

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA

DIPARTIMENTO DI  
FILOSOFIA, PEDAGOGIA E PSICOLOGIA

DOTTORATO DI RICERCA IN  
FILOSOFIA

CICLO XXIII

***BENE DIXIT ARISTOTELES, NON TAMEN TAM BENE INTELLEXIT***  
**BRUNO, ARISTOTELE E LA MATERIA**

S.S.D. M-FIL/06 STORIA DELLA FILOSOFIA

Coordinatore: Prof. Ferdinando L. Marcolungo

Tutor: Prof. Enrico Peruzzi

Dottoranda: Dott.ssa Lucia Girelli



*Ai miei genitori, Rosalina e Achille,  
per essere stati l'aria che ha reso possibile questo volo.*



## Abstract

*This thesis' purpose is to analyse Giordano Bruno's notion of matter and discover how much of Aristotelian physics survived in it. The Nolan's education was based on Stagirite's texts, learnt through Averroes' and Thomas Aquinas' commentaria. We will at first compare Aristotle's and his two most important interpreters' works with the commentaria that Bruno himself wrote on them with the aim of clarifying how he understood them; then in order to point out the terms of Bruno's refusal, we'll analyse his criticisms towards Aristotle's doctrines; finally we'll examine the works in which Bruno explained his own physical doctrines to evaluate which Aristotelian aspects had been assimilated in it. We'll analyse three aspects of the notion of matter: its role as universal substratum, its elementary structure and its relation with the universal soul.*

*The first chapter deals with the notion of privation to examine matter's role as substratum from an original viewpoint. This concept is introduced in Aristotle's Physica as the opposite of form to explain the Becoming and to overcome Zeno's aporias and it's is assimilated by Bruno in the radicalized form elaborated by Averroes, who interpreted it as prime matter's form. The Nolan, in his Lampas triginta statuarum, places privation between the principles of Being and its explication, as their logical and ontological condition of possibility. The receptacle receiving everything can't be but the void, infinite and deprived of any kind of determinations so that nothing could be repelled as its contrary. The triggering factor of Being's explication must be an absolute desire which, caused by the most radical lack, indifferently aims to everything and can never be satiated. Finally, the substratum receiving One's infinite manifestations is prime matter, that combines itself with particular forms and can't be separated from them, but it's never totally formed because privation is part of its nature, thus assuring Becoming's eternity. At the same time, form too must be considered in a radical way: there aren't infinite particular forms (that are only fleeting matter's dispositions), but one and only formal principle, which is absolute privation's contrary and, though different by nature, it's intrinsic to matter so that they can be distinguished only on a logical level. Aristotle was right, as Bruno maintains in De la causa, principio et uno, in proposing the theory of privation, but he wasn't able to understand the necessary bond between substratum's total absence of determination and formal principle's absolute plenitude of Being.*

*After having analysed the interaction between Becoming's three principles, Aristotle deals with the simplest bodies deriving from them, namely the four elements. Many aspects of the Aristotelian doctrine of elements are strongly related to his cosmology: for example, their finite number, their natural places and movements derive from the finite structure of universe and from the influence of heavenly bodies. Given his refusal of Aristotelian cosmology, Bruno's theory of elements, exposed in the second chapter, starts from different premises. First of all, elements don't derive from the same undifferentiated and abstract substratum and don't mutually transform into one another because they must be ungenerable, incorruptible and unalterable, being the first and simplest components of bodies. These four distinct kinds of matter are brought to unity thanks to the Aristotelian principle of their necessary simultaneous presence in all bodies. The Nolan's elements are: spiritus aëreus, a subtle, insensible and active substance which is the medium between body and soul; light, a material substance visible through a diaphanous substratum and producing the true fire, that is the vital warmth (what we call fire is actually a flame, i.e. an humid combustible burned up by an excessive heat); water, a humid substance which agglutinates the atoms, the smallest, solid, impenetrable bodies which constitute earth. Bruno explains element's motions through the actions of the universal soul which, thanks to the mediation of the spiritus (that often swaps its role with the soul and sometimes fades into it), operates in a radial direction, from the centre to the periphery and vice versa, so that all the simple bodies acquire a circular movement. In Bruno's theory, nevertheless, we can find some Aristotelian aspects: the non-elemental nature of empiric fire, the existence of two locally distinct kinds of air-spiritus, the corpuscular structure of earth and the binding function of water were*

already maintained by the Stagirite (mostly in Averroes' interpretation). Bruno openly recognises his debts towards him and, under a neo-platonic and hermetic rhetorical surface, keeps all the aspects compatible with his own original cosmology.

In the third chapter we'll deal with Bruno's classification of indivisible natures in *De triplici minimo et mensura*, where Bruno associates universal soul and atoms because of their indivisibility: the former is *negative atoma*, i.e. a nature that can't be divided and has no relation with divisibility; the latter is *natura privative atoma*, i.e. an undivided nature that can be divided or has a relation with divisibility. The *natura negative atoma*'s substantial aspect is represented by the universal soul, which generates a hierarchy of other souls with an increasing degree of individuality: this doesn't imply its fragmentation because the multiplicity of actions doesn't affect the agent's unity. The accidental aspect is represented by the emission and reception of sensorial data, which are consequences of soul's enlivening function. Atoms are classified in the heterogeneous group of *naturae privative atomae*: they actually are indivisible, but they compose bodies together with the other three kinds of continuous matter and with the soul, which gives an identity to the compounds and makes them organic beings. The bodies, however, can be divided, so that atoms have an indirect relation with divisibility and are therefore only *privative indivisible*. Among *naturae privative atomae* there are also *minima naturalia*, *minima sensibilia*, points, instants, mathematical unities, i.e. a large number of indivisibles which belong to Aristotelian tradition. The very distinction between *negative* and *privative indivisible* foreshadows Aristotle's distinction between actual and potential indivisibility. Though he rejected the existence of mathematical indivisible entities, the Stagirite stated that there must be some kind of indivisibility in the field of qualities. Bruno never quotes Aristotle, but he seems to borrow a conceptual background from him and that's why his classification of *atomae naturae* is a general reflection on the concept of indivisibility, overcoming atomists' materialism.

We can conclude that, as regards the "logical-ontological principles", Bruno agrees with Aristotle on the general premises and openly recognize his influence, but he criticizes him for not being able to draw the right conclusions. As regards the "chemical principles" of matter, he overturns the Aristotelian cosmological view, but keeps every particular aspect that can be coherently included in his own physical system. Finally he uses just a faint peripatetic conceptual background in his classification of indivisible entities. The weakening of Aristotelian influence is due to the progressive approach to Bruno's philosophy's key point, that is *vitalism*: only the universal soul can take the role of the one and only formal-efficient principle, but Aristotle failed to see this because he had been unfaithful to his own premises. Bruno's strategy is therefore to develop these to their extreme consequences and to make the peripatetic physics implode, thus demonstrating that Aristotle *bene dixit, non tamen tam bene intellexit*.

## INDICE

Tavola delle Abbreviazioni .....	3
INTRODUZIONE .....	7
<b>I - PRIVAZIONE.....</b>	<b>17</b>
1.1 - Introduzione .....	17
1.2 - Altre valenze.....	19
1.3 - Come la pregnante è senza la sua prole .....	23
1.4 - Il concetto aristotelico di privazione .....	27
1.4.1 - I primi contrari.....	29
1.4.2 - I contrari e il sostrato .....	31
1.4.3 - La privazione come principio <i>per accidens</i> .....	34
1.4.4 - Desiderio e divenire .....	37
1.4.5 - La critica dell'Uno e della Diade .....	40
1.4.6 - Privazione e natura .....	42
1.5 - La privazione assoluta .....	43
1.6 - Chaos, Orcus e Nox .....	50
1.7 - La chiave del divenire .....	58
1.8 - Conclusioni .....	61
Appendice: tavola delle occorrenze e delle frequenze .....	63
<b>II - ELEMENTI .....</b>	<b>65</b>
2.1 - Introduzione .....	65
2.2 - La teoria aristotelica degli elementi .....	66
2.2.1 - Movimento e luoghi.....	66
2.2.2 - Peso e leggerezza.....	75
2.2.3 - Qualità.....	83
2.2.4 - Cosmologia.....	101
2.3 - La teoria bruniana degli elementi.....	113
2.3.1 - Genesi ed elenchi .....	114
2.3.2 - Spirito e aria .....	120
2.3.3 - Luce e fuoco .....	128
2.3.4 - Acqua e terra .....	136
2.4 - Conclusioni .....	141
<b>III - INDIVISIBILE E INDIVISIBILI .....</b>	<b>145</b>
3.1 - <i>Atomus negative</i> e <i>atomus privative</i> .....	145
3.2 - Morfologia epicureo-lucreziana.....	151
3.3 - Minimi e indivisibili aristotelici.....	153
3.3.1 - Indivisibili .....	154

3.3.2 - Minimi naturali .....	158
3.3.3 - Minimi sensibili .....	164
3.4 - <i>Anima quae tota est in toto corpore</i> .....	167
3.5 - Atti secondi .....	173
3.6 - <i>Naturae privative atomae</i> .....	178
3.7 - Classificazioni a confronto .....	184
3.8 - Interpretazioni .....	187
3.9 - Atomi e anima.....	195
 CONCLUSIONE.....	 205
 Bibliografia.....	 215

#### **Indice delle figure**

Fig. 1 .....	22
Fig. 2 .....	89
Fig. 3 .....	92



## Tavola delle Abbreviazioni

Le opere di Aristotele, Lucrezio, Averroè, Tommaso d'Aquino e Giordano Bruno saranno sempre citate in forma abbreviata secondo i parametri forniti in questa nota.

### ARISTOTELE

Le opere di Aristotele saranno citate, salvo diversa indicazione, nell'edizione giuntina del XVI secolo. La suddivisione di questi testi è, il più delle volte, articolata in libri, *summae*, capitoli e *textus*, ma per evitare note troppo ridondanti sarà fornita soltanto l'indicazione del libro, del *textus* e del foglio (qualora disponibili), che sono sufficienti a un'identificazione univoca del passo. Il *De anima* non è presente nell'*Opera omnia*, sebbene l'indice generale lo collochi nel sesto volume, ma occupa un volume indipendente, quasi sempre privo della divisione in colonne, in cui si forniscono il testo di Aristotele (*Antiqua translatio*), la nuova traduzione di Michele Sofiano (*Michaeli Sophiani interpretatio*), la parafrasi di Averroé (*Averrois textus*) e il commento (*Averrois commentarium*). Sarà citata sempre l'*antiqua translatio*. Per ogni passo, sarà comunque fornita anche l'indicazione secondo il sistema Bekker.

<i>Praedicamenta</i>	<i>Praedicamenta</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. I.
<i>De physico auditu</i>	<i>De physico auditu libri octo</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. IV.
<i>De coelo</i>	<i>De coelo libri quatuor</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.
<i>De generatione</i>	<i>De generatione et corruptione libri duo</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.
<i>Meteorologica</i>	<i>Meteorologicorum libri quatuor</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.
<i>De sensu</i>	<i>De sensu et sensibilibus</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. VI, pars II.
<i>Metaphysica</i>	<i>Metaphysicorum libri XIII</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. VIII.
<i>De anima</i>	<i>De anima libri tres cum Averrois commentariis et antiqua translatione sua integratati restituta</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562.

### AVERROÈ

Anche i commenti di Averroè saranno citati dall'edizione giuntina e, anche in questo caso, saranno indicati tramite il titolo in forma abbreviata, il libro, il commento e il foglio (qualora disponibili), sopprimendo *summa* e capitolo.

<i>In Physicam</i>	<i>Commentaria in libros De physico auditu</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. IV.
--------------------	---

<i>In De coelo</i>	<i>Commentaria in libros De coelo</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.
<i>In De gener.</i>	<i>In libros De generatione et corruptione expositio media</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.
<i>In Meteor.</i>	<i>In libros Meteorologicorum expositio media</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Ventiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.
<i>In De sensu</i>	<i>Paraphrasis in librum de sensus et sensibilibus</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Ventiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. VI, pars II.
<i>In De anima</i>	<i>Commentaria in De anima libros tres</i> , in ARISTOTELE, <i>De anima libri tres cum Averrois commentariis et antiqua translatione sua integratati restituta</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562.
<i>De sub. orbis</i>	<i>Sermo de substantia orbis</i> , in <i>Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis</i> , Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. IX.

#### **BRUNO (Giordano Bruno)**

Le opere latine di Bruno saranno citate quasi sempre nell'edizione nazionale e indicate attraverso il titolo in forma abbreviata e la pagina. Non sarà fornita la loro collocazione, per la quale si rimanda all'elenco seguente, tranne che nel caso del *De innumerabilibus, immenso et infigurabili*, che è diviso fra il primo e il secondo tomo del primo volume. Non saranno citate nell'edizione nazionale le opere comprese nel volume *Opere magiche*, edizione che si è preferita in questa ricerca, né i *Centum et viginti articuli de natura et de mundo adversus Peripateticos*, il testo dei quali non è riportato nell'edizione nazionale, in quanto i curatori li considerarono come la prima edizione dell'*Acrotismus Camoeracensis* e si limitarono a riportarne le varianti.

<i>Articuli adv. Perip.</i>	<i>Centoventi articoli della natura e sull'universo contro i Peripatetici. Centum et viginti articuli de natura et mundo adversus Peripateticos</i> , a cura di Eugenio Canone [trad. it. Carlo Monti], Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma 2007.
<i>Camoer. Acrot.</i>	<i>Camoeracensis acrotismsus</i> , in <i>Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta</i> , publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C .M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. I,I.
<i>Causa</i>	<i>De la causa, principio et uno</i> , in <i>Opere italiane</i> , a cura di G. Aquilecchia, UTET, Torino 2002, vol. I.
<i>Cena</i>	<i>La cena delle ceneri</i> , in <i>Opere italiane</i> , a cura di G. Aquilecchia, UTET, Torino 2002, vol. I.
<i>De comp. architect.</i>	<i>De compendiosa architectura et complemento artis Lulli</i> , in <i>Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta</i> , publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C .M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. II,II.
<i>De immenso I</i>	<i>De innumerabilibus, immenso et infigurabili</i> , in <i>Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta</i> , publicis sumptibus edita, recensebat F. Fio-

	rentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C .M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. I,I (libri I-II-III-IV).
<i>De immenso II</i>	<i>De innumerabilibus, immenso et infigurabili</i> , in <i>Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta</i> , publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C .M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. I,II (libri V-VI-VII-VIII).
<i>De lamp. comb.</i>	<i>De lampade combinatoria Lulliana</i> , in <i>Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta</i> , publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C .M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. II,II.
<i>De magia</i>	<i>De magia naturali</i> , in <i>Opere magiche</i> , edizione diretta da M. Ciliberto, a cura di S. Bassi, E. Scapparone, N. Tirinnanzi, Adelphi, Milano 2003.
<i>De minimo</i>	<i>De triplici minimo et mensura</i> , in <i>Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta</i> , publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C .M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. I,III.
<i>De monade</i>	<i>De monade, numero et figura</i> , in <i>Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta</i> , publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C .M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. I,II.
<i>De progressu</i>	<i>De progressu et lampade venatoria logicorum</i> , in <i>Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta</i> , publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C .M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. II,III.
<i>De rerum princ.</i>	<i>De rerum principiis et elementis et causis</i> , in <i>Opere magiche</i> , edizione diretta da M. Ciliberto, a cura di S. Bassi, E. Scapparone, N. Tirinnanzi, Adelphi, Milano 2003.
<i>Figuratio</i>	<i>Figuratio Aristotelici Physici auditus</i> , in <i>Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta</i> , publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C .M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. I,IV.
<i>Furori</i>	<i>De gli eroici furori</i> , in <i>Opere italiane</i> , a cura di G. Aquilecchia, UTET, Torino 2002, vol. II.
<i>Infinito</i>	<i>De l'infinito, universo e mondi</i> , in <i>Opere italiane</i> , a cura di G. Aquilecchia, UTET, Torino 2002, vol. II.
<i>Lampas trig. stat.</i>	<i>Lampas triginta statuarum</i> , in <i>Opere magiche</i> , edizione diretta da M. Ciliberto, a cura di S. Bassi, E. Scapparone, N. Tirinnanzi, Adelphi, Milano 2003.
<i>Libri Phys. expl.</i>	<i>Libri Physicorum Aristotelis explanati</i> , in <i>Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta</i> , publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino,

a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C. M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. III.

*Summa term. met.*

*Summa terminorum metaphysicorum*, in Iordani Bruni Nolani *Opera latine conscripta*, publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C. M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, vol. I, IV.

*Thes. de magia*

*Theses de magia*, in *Opere magiche*, edizione diretta da M. Ciliberto, a cura di S. Bassi, E. Scapparone, N. Tirinnanzi, Adelphi, Milano 2003.

### **LUCREZIO (Tito Lucrezio Caro)**

I passi di Lucrezio saranno identificati attraverso l'indicazione del libro e del numero dei versi. Non sarà data la pagina corrispondente all'edizione utilizzata per questa ricerca, che è la seguente:

*De rerum natura*

*La natura*, a cura di F. Giancotti, Garzanti, Milano 1994 [trad. it. F. Giancotti].

### **TOMMASO (Tommaso d'Aquino)**

*In Physicam*

*In octo libros Physicorum Aristotelis expositio*, Marietti, Torino-Roma, 1965.

*In De caelo*

*In libros Aristotelis De caelo et mundo expositio*, in *Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII P. M. edita*, Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide, Romae 1886, t. 3

*In Meteor.*

*In libros Aristotelis Meteorologicorum expositio*, in *Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII P. M. edita*, Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide, Romae 1886, t. 3.

*In De sensu*

*Sentencia libri de sensu et sensato cuius secundus tractatus est De memoria et reminescencia*, in *Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII P. M. edita*, Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide, Romae 1886, t. 45/2.

*In De anima*

*Sentencia libri de anima*, in *Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII P. M. edita*, Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide, Romae 1886, t. 45/1.

## INTRODUZIONE

Gli studi di Giordano Bruno furono, com'era d'uso nella sua epoca, tutti improntati all'apprendimento del pensiero di Aristotele e delle successive elaborazioni dei suoi discepoli peripatetici, "nella dottrina de quali siamo allievati e nodriti in gioventù"<sup>1</sup>. Ancor prima di entrare nello *Studium* di San Domenico Maggiore, il Nolano seguì a Napoli le lezioni di logica di Giovan Vincenzo Colle, detto il Sarnese, autore di una *Destructio destructionum dictorum Balduini*, unica sua opera originale a noi nota, il cui titolo è già sufficiente a dare un'idea generale della figura dell'autore. Girolamo Balduino era infatti uno studioso di Averroè e Aristotele, attivo prima nell'Università di Padova e poi in quella di Salerno, la cui tesi, difesa dal Sarnese contro Francesco Storella (il *destructor* a cui allude il titolo), era che la logica fosse soltanto uno strumento da applicare alle altre scienze e non una scienza vera e propria, come sosteneva invece Storella. Il Sarnese, inoltre, difendeva Averroè

"contro coloro che avrebbero voluto applicare il metodo filologico anche alla restituzione di testi filosofici, in particolare dei commenti di Averroè, il cui 'stile barbaro' porgeva il fianco agli zeli filologici. Ma osserva il Colle: «non mala lingua impedit sensus difficiles, altas et profundas sententias»"<sup>2</sup>.

Fin dal suo primo contatto con il pensiero aristotelico, probabilmente limitato alle sole discipline logiche, Bruno dovette passare attraverso la lente dell'interpretazione averroista. Altro maestro del Nolano fu il padre agostiniano Teofilo da Vairano, che

---

<sup>1</sup> BRUNO, *Furori*, pp. 506-507.

<sup>2</sup> EUGENIO CANONE, *Il dibattito sulla logica aristotelico-averroistica a Napoli: la Destructio destructionum dictorum Balduini del Sarnese*, in ID. (a cura di), *Giordano Bruno. Gli anni napoletani e la peregrinatio europea*, Università degli studi, Cassino 1992, p. 22. Questo testo è una raccolta di saggi molto curata sul piano documentale, che fornisce notevoli informazioni concrete sulle vicende di Bruno, dai suoi studi fino all'ultimo soggiorno in Germania. Un testo analogo è *Giordano Bruno 1548-1600. Mostra storico-documentaria*. Roma, Biblioteca Casanatense (7 giugno-30 settembre 2000), Leo S. Olschki Editore, Firenze 2000. Sulla formazione di Bruno si veda anche MICHELE CILIBERTO, *Giordano Bruno*, Laterza, Roma-Bari 1990 (2000<sup>3</sup>), pp. 7-12.

lo introdusse invece al platonismo e forse anche a tematiche erasmiane e alle opere di Raimondo Lullo<sup>3</sup>.

Il programma dei corsi dello *Studium generale* di San Domenico Maggiore, in cui Bruno entrò come novizio il 15 giugno 1565, prevedeva che, prima di accedere allo studio della teologia, si dovessero completare gli studi di retorica, dialettica, filosofia della natura e metafisica. Le *Constitutiones Fratrum Ordinis Praedicatorum* emanate a Roma nel 1566 indicavano come libri di testo opere tratte essenzialmente dal *corpus* aristotelico: l'*Organon* accompagnato dai testi di Porfirio, Boezio e Pietro Ispano per quanto riguarda la logica, il *De physico auditu*, il *De coelo*, il *De anima* ed altri per quanto riguarda la filosofia naturale a cui pertineva anche la filosofia morale, per la quale era previsto lo studio dei *Libri ethicorum* dello Stagirita. Le migliori edizioni delle opere di Aristotele accompagnate dai commenti di Averroè disponibili all'epoca degli studi di Bruno erano senz'altro le edizioni Giuntine, di cui la 'Libreria' di San Domenico Maggiore possedeva l'edizione del 1562, come si evince dal *Contributo per una ricostruzione dell'antica 'Libreria' di S. Domenico Maggiore* di Eugenio Canone e Giuseppe Landolfi Petrone<sup>4</sup>. Gli autori di questo studio, però, non hanno ritenuto opportuno considerare il 1576, l'anno in cui Bruno lasciò Napoli, come termine *ante quem*, quindi non è sicuro che i volumi dell'*Opera omnia* di Aristotele da loro rintracciati fossero posseduti dalla 'Libreria' ai tempi degli studi del Nolano. Lo stesso Canone, però, afferma che

“durante i dieci anni di studio trascorsi a San Domenico Maggiore, Bruno avrà continuato a leggere normalmente Aristotele con il commento di Averroè. La recente individuazione, nella Biblioteca universitaria di Napoli, di alcuni volumi della celebre edizione Giuntina recanti il timbro dell'antica Libreria di San Domenico Maggiore, di per sé non rappresenta un fatto eccezionale: nei conventi si leggeva Aristotele con il commento di Averroè”<sup>5</sup>.

Anche Giacinta Spinosa conclude che “è più che verosimile che Bruno (...) esercitasse la propria riflessione critica sui testi del nuovo Aristotele umanistico, punto di arrivo della letteratura averroistico-rinascimentale (e si vedano a questo proposito i suoi giudizi positivi su Averroè)”<sup>6</sup>. Elementi in favore dell'utilizzo da parte di Bruno dell'edizione Giuntina, anche in anni posteriori agli studi napoletani, sono dati dal fatto che in opere come i *Centum et viginti articuli de natura et de mundo adversus Peripateticos* e l'*Acrotismus Camoeracensis* i riferimenti alle opere di Aristotele sono indicati attraverso la suddivisione e la numerazione dei testi che corrisponde a quella dell'edizione in questione e che Bruno conosceva anche la *Destructio destructionum philosophiae Algazelis* e il *Sermo de substantia orbis*, trattati di Averroè

<sup>3</sup> Cfr. CANONE E., *Introduzione*, in *Giordano Bruno 1548-1600. Mostra storico-documentaria* cit., pp. XIX-XX.

<sup>4</sup> Cfr. EUGENIO CANONE, GIUSEPPE LANDOLFI PETRONE, *Contributo per una ricostruzione dell'antica 'Libreria' di S. Domenico Maggiore* in CANONE E. (a cura di), *Giordano Bruno. Gli anni napoletani e la peregrinatio europea* cit., p. 220.

<sup>5</sup> CANONE E., *Il dorso e il grembo dell'eterno. Percorsi della filosofia di Giordano Bruno*, Istituti Editoriali Poligrafici Internazionali, Pisa-Roma 2003, p. 81; cfr. anche ID., *Giordano Bruno lettore di Averroè*, in BAFFIONI C. (a cura di), *Averroes and the Aristotelian Heritage*, Guida, Napoli 2004, p. 212.

<sup>6</sup> GIACINTA SPINOSA, *Bruno e gli scritti di Aristotele* in CANONE E. (a cura di), *Giordano Bruno. Gli anni napoletani e la peregrinatio europea* cit., p. 139.

raccolti nel nono volume della Giuntina. Non solo nel corso dei suoi primi studi col Sarnese, ma anche durante la sua frequentazione dello *Studium generale* di San Domenico Maggiore Bruno lesse le opere di Aristotele assieme al commento di Averroè, che risulta essere una forte presenza nella formazione peripatetica del Nolano.

Accanto al filosofo di Cordoba, l'altra grande presenza fu senz'altro quella di Tommaso d'Aquino, che svolse parte della sua carriera di studioso proprio nello *Studium* di San Domenico Maggiore, la cui biblioteca possedeva moltissime sue opere, anche autografe. Completati gli studi filosofici, ai frati domenicani che, come Bruno, venivano autorizzati ad accedere al livello più alto degli studi teologici (tutti i frati, naturalmente, erano tenuti ad avere una conoscenza di base della teologia, ma solo i più dotati potevano affrontarne lo studio a livello universitario) le *Constitutiones* e gli Atti dei capitoli generali dell'Ordine imponevano lo studio delle opere dell'Aquinate: "accanto al classico testo di Pietro Lombardo, era ormai la Somma di S. Tommaso – fatta ristampare con tutte le altre opere dell'Aquinate da Pio V – a tenere il primo posto nell'universo teologico"<sup>7</sup>. Oltre a ciò, anche lo studio dei testi aristotelici "era mediato dalle numerose *glossae* e dai *commentaria*; i più diffusi, oltre a quelli di San Tommaso ed Alberto Magno, erano quelli di Tommaso da Vio e di Giovanni Capreolo"<sup>8</sup>.

Non a torto, l'immagine di Bruno che si è affermata e che lui stesso ha inteso diffondere è quella dell'acceso e intransigente distruttore della filosofia aristotelica. Non v'è dubbio, data la sua formazione, che il Nolano avesse una profonda conoscenza del pensiero dello Stagirita e che proprio per questo le sue obiezioni fossero fondate ed estremamente efficaci, tuttavia il suo atteggiamento non fu costantemente e uniformemente ostile. L'aspra critica del Nolano è tutta rivolta alla distruzione della cosmologia finitista e, di conseguenza, a tutti i presupposti e a tutte le conseguenze fisiche e metafisiche che essa comporta. Da questo punto di vista, Bruno rifiuta categoricamente molti concetti aristotelici, quali ad esempio i luoghi assoluti, le intelligenze motrici dei cieli, la sostanzialità e la superiorità ontologica della forma, la pura potenzialità della materia e la sua infinita divisibilità. Tuttavia, anche se formulati in maniera ambigua, non mancano i giudizi positivi su Aristotele. Un esempio è questo passo tratto da *La Cena delle ceneri* del 1584:

"Pure nel fine del primo libro della sua *Meteora* ha parlato come un che profetizza e divina; che benché lui medesimo talvolta non s'intenda, pure in certo modo zoppigando, e meschiando sempre qualche cosa del proprio errore al divino furore, dice per il più e per il principale il vero"<sup>9</sup>.

La teoria aristotelica sulla successione di climi diversi nelle varie regioni della Terra, che è la verità intuita da Aristotele a cui il Nolano fa riferimento in questo passo, può essere utilizzata come argomento a favore della dottrina della vicissitudine, quindi Bruno la accetta e fa anzi un ambiguo elogio al suo autore che, solitamente

<sup>7</sup> MICHELE MIELE, *L'organizzazione degli studi dei domenicani di Napoli al tempo di Giordano Bruno*, in CANONE E. (a cura di), *Giordano Bruno. Gli anni napoletani e la peregrinatio europea* cit., p. 46.

<sup>8</sup> CANDIDA CARELLA, *La sezione «De studentibus» nelle Constitutiones domenicane del 1566*, in CANONE E. (a cura di), *Giordano Bruno. Gli anni napoletani e la peregrinatio europea* cit., p. 65.

<sup>9</sup> BRUNO, *Cena*, p. 557.

sulla strada sbagliata, talvolta riesce a vedere la verità quasi ispirato da un irrazionale furore profetico e divino.

Dello stesso tenore è anche un passo del *De rerum principiis et elementis et causis*, composto prima del 16 marzo 1590, data in cui Besler iniziò il lavoro di copia del manoscritto:

“bene dixit Aristoteles (more enim, sicut ipse exemplificat de aliis, imperitorum digladiatorum qui interdum optimos ictus faciunt, idque non prudenter) a terra seu a sicco rationem esse termini (...). Et quamvis bene dixerit, non tamen tam bene intellexit”<sup>10</sup>.

Bruno si riferisce alla teoria aristotelica sul ruolo del secco nella delimitazione dei corpi, teoria da lui ritenuta esatta ma incompleta in quanto, a tal fine, è necessario anche l’apporto di una componente umida, e ritorce contro lo Stagirita la stessa critica che questi aveva rivolto ai suoi predecessori. Emerge da questi passi l’immagine ambigua di un Aristotele che, per fortuna più che per abilità, intuisce parzialmente i veri principi della natura. Con questo *escamotage* Bruno può avvalersi anche di istanze e concetti di origine aristotelica senza venir meno allo spirito critico che lo anima contro lo Stagirita, purché tali istanze e concetti non siano in aperto contrasto con i principi fondamentali e irrinunciabili della sua filosofia della natura.

La conseguenza di questo atteggiamento è l’adozione da parte di Bruno di una precisa strategia d’attacco con la quale egli “combatte Aristotele con Aristotele medesimo”<sup>11</sup>, come ebbe a notare Felice Tocco esaminando l’*Acrotismus Camoeracensis* nel 1889. È proprio in quest’opera del 1588, che è una rielaborazione degli *Articuli adversus Peripateticos* del 1586, che Bruno avanza le stesse critiche mosse alla fisica aristotelica nei dialoghi italiani, ma sotto forma di una sistematica, puntuale e dettagliata disamina delle opere fisiche di Aristotele. In questi testi, il Nolano riconosce che lo Stagirita ebbe ragione su due punti, che vennero poi fraintesi dai suoi discepoli e che devono essere restaurati nel loro significato originale: in primo luogo, oggetto della fisica non sono i corpi mobili, transeunti ed effimeri, che sono piuttosto oggetto di una *historia*, ossia di una descrizione non scientifica, ma tutto ciò che è permanente, eterno e immutabile in natura, cioè i suoi principi fondanti; in secondo luogo, tale oggetto non differisce da quello della metafisica se non per il fatto che in quest’ultima disciplina la natura è analizzata dal punto di vista assoluto della *complicatio* e non da quello particolare della *contractio*, proprio della fisica<sup>12</sup>.

Questo accordo sulle premesse di base è però l’arma che il Nolano rivolge contro lo Stagirita, come sostiene Barbara Amato, autrice degli studi più recenti e più approfonditi sull’*Acrotismus*:

---

<sup>10</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 642.

<sup>11</sup> FELICE TOCCO, *Le opere latine di Giordano Bruno esposte e confrontate con le italiane*, coi tipi dei successori Le Monnier, Firenze 1889, p. 118.

<sup>12</sup> Cfr. BARBARA AMATO, *Aspetti dell’antiaristotelismo bruniano nel Camoeracensis Acrotismus*, «Bruniana & Campanelliana», XI-1, 2005, Fabrizio Serra Editore, pp. 147-153; articolo ripreso nell’*Introduzione* della stessa Amato a GIORDANO BRUNO, *Acrotismo Cameracense. Le spiegazioni degli articoli di fisica contro i peripatetici*, a cura di B. Amato, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma 2009, pp. 11-34 (cfr. *ivi*, pp. 16-21).



“L’offensiva bruniana al pensiero aristotelico assume (...) la forma di una critica interna, che condivide i fondamenti epistemologici posti dallo Stagirita e rivolge la sua «fustigazione» all’intero edificio filosofico che su di essi lo stesso Aristotele ha impropriamente costruito”<sup>13</sup>.

L’errore di Aristotele, com’è dichiarato anche nel *De la causa, principio et uno*, fu quello di conferire alle forme particolari il rango di natura e di sostanza, cioè di realtà stabili, permanenti ed eterne, quando invece questa dignità spetta alla sola materia. Se lo Stagirita avesse davvero voluto mantenersi fedele allo spirito con cui criticava la trascendenza delle idee platoniche, avrebbe avuto una sola strada da percorrere:

“La sola possibilità di ammettere un principio formale in una *physis* che rifiuta la trascendenza (...) sarebbe stata quella di concepirlo come principio efficiente (...), come una *mens*, uno spirito vivificatore, che agendo intrinsecamente alla materia riesce a separare e ordinare quelle forme che nella stessa materia si danno in modo implicato”<sup>14</sup>.

Aristotele seppe individuare le giuste premesse del discorso fisico, ma si dimostrò incapace di seguirle con coerenza, diventando così “il primo traditore del suo stesso programma”<sup>15</sup>, reso ancora più colpevole dal fatto di aver intuito la verità e di non aver voluto o potuto svilupparla fino in fondo.

La vera filosofia della natura può, forse deve, essere costruita su basi aristoteliche, ma superando lo stesso Aristotele, i suoi errori, i suoi limiti e le sue contraddizioni. A maggior riprova della possibilità di un accordo con lo Stagirita su alcuni aspetti delle sue dottrine sta il fatto che Bruno fu autore di commenti alle opere logiche e fisiche di Aristotele, come il *De progressu et lampade venatoria logicorum*, l’*Artificium perorandi*, la *Figuratio Aristotelici Physici auditus* e i *Libri Physicorum Aristotelis explanati*, e a questo proposito Giacinta Spinosa osserva:

“Bruno non esitava a manifestare un parziale apprezzamento per l’analisi dei giudizi svolta nei trattati logici e retorici di Aristotele e riconosceva ai *Topica* il carattere di una compiuta formulazione della teoria dell’invenzione nella trattazione delle argomentazioni dialettiche persuasive”<sup>16</sup>.

Inoltre, “alcune critiche sono formulate nei riguardi delle tesi del *De generatione et corruptione*, il che non escluderebbe un implicito accordo sulle dottrine non censurate”<sup>17</sup>.

Come si è detto, l’Aristotele conosciuto da Bruno è però quello filtrato attraverso l’interpretazione averroista e tomista. Il Nolano ebbe modo di conoscere i commenti di Averroè sia attraverso l’insegnamento del Sarnese, sia attraverso la prassi degli *Studia* domenicani, sia tramite la lettura dell’edizione Giuntina dell’opera dello Stagirita e dimostrò grande stima per il filosofo di Cordoba, come appare evidente in

---

<sup>13</sup> AMATO B., *Aspetti dell’antiaristotelismo bruniano* cit., p. 154.

<sup>14</sup> Ivi, pp. 157-158.

<sup>15</sup> EAD., *Introduzione* cit., p. 21.

<sup>16</sup> SPINOSA G., *Bruno e gli scritti di Aristotele* cit., p. 142.

<sup>17</sup> Ivi, p. 141.

un celebre passo del *De la causa, principio et uno*, che riprende l'argomento a difesa di Averroè già usato da Giovan Vincenzo Colle contro gli umanisti: "Averroè (...) quantumque arabo et ignorante di lingua greca, nella dottrina peripatetica però intese più che qualsivoglia greco che abbiamo letto"<sup>18</sup>. La critica recente ha inoltre messo in luce le affinità tra Bruno e Averroè e le eventuali influenze del Commentatore sul Nolano, basti ricordare i lavori di Giorgio Spini, Fulvio Papi e Miguel Angel Granada (che analizza anche come il tema della perfezione umana, che per Averroè è da individuarsi nella speculazione, si riproponga nelle opere e nella vita di Bruno) sul rapporto che secondo i due filosofi intercorre tra filosofia e teologia e sul ruolo che la religione deve svolgere nella società civile<sup>19</sup>. Molto importanti sono anche gli studi di Giovanni Papuli, Leen Spruit ed Eugenio Canone sulle affinità tra la teoria averroista dell'unicità dell'intelletto e la nozione bruniana di *Mens* universale, peraltro già notata da Felice Tocco<sup>20</sup>. Va ricordato anche l'articolo di Rita Sturlese che, oltre a riassumere i risultati ottenuti sulle tematiche citate, suggerisce anche analogie nella concezione della materia dei due filosofi e mette in luce come essi divergano per quanto riguarda le dottrine cosmologiche e la teoria della memoria<sup>21</sup>.

Infine, lo studio delle opere dell'altro grande commentatore, Tommaso d'Aquino, è stato un passaggio obbligato per il Nolano, che dimostrò in più occasioni la sua stima verso di lui. Guillaume Cotin, il bibliotecario dell'abbazia di Saint-Victor presso cui si recava Bruno durante il suo secondo soggiorno a Parigi, riporta nel suo diario che questi "prise souverainement saint Thomas in *Summa contra gentiles* et in *Quaestionibus disputatis*, aut earum saltem parte"<sup>22</sup>, mentre nel *De monade, numero et figura* è lo stesso Nolano a definire l'Aquinate "omnis cuiuscunque theologantium generis, et Peripateticorum in specie philosophantium honor atque Lux"<sup>23</sup>. Proprio questo passo sarà indicato da Bruno come prova del suo apprezzamento verso l'Aquinate, e quindi della sua ortodossia, durante la fase veneta del processo, in cui afferma:

<sup>18</sup> BRUNO, *Causa*, p. 715.

<sup>19</sup> Cfr. GIORGIO SPINI, *D'ogni fede nemico e d'ogni legge*, in ID. *Ricerca dei libertini. La teoria dell'impostura delle religioni nel Seicento italiano*, Editrice universale, Roma 1950, pp. 49-74; FULVIO PAPI, *Un averroista dell'Occidente*, in ID., *Antropologia e civiltà nel pensiero di Giordano Bruno*, La Nuova Italia, Firenze 1968, pp. 297-308; MIGUEL ANGEL GRANADA, «Esser spogliato dell'umana perfezione e giustizia». *Nueva evidencia de la presencia de Averroes en la obra y en el proceso de Giordano Bruno*, «Bruniana & Campanelliana», v-2, 1999, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma, pp. 305-331.

<sup>20</sup> Cfr. FELICE TOCCO, *Le fonti più recenti della filosofia del Bruno*, Tipografia della Regia Accademia dei Lincei, Roma 1892, pp. 27-29; GIOVANNI PAPULI, *Qualche osservazione su Giordano Bruno e l'aristotelismo*, «Quaderno filosofico», 9, 1984, Università degli Studi di Lecce, Lecce, pp. 201-228; LEEN SPRUIT, *Motivi peripatetici nella gnoseologia bruniana dei dialoghi italiani*, «Verifiche», XVIII-4, 1989, Trento, pp. 367-399; CANONE E., *Il dorso e il grembo dell'eterno cit.*, pp. 79-120 e ID., *Giordano Bruno lettore di Averroè cit.*

<sup>21</sup> Cfr. RITA STURLESE, «Averroè quantumque arabo et ignorante di lingua greca...». *Note sull'averroismo di Giordano Bruno*, «Giornale critico della filosofia italiana», LXXII-2, 1992, Le Lettere, Firenze, pp. 266-273.

<sup>22</sup> VINCENZO SPAMPANATO, *Vita di Giordano Bruno con documenti editi ed inediti*, Principato, Messina 1921, pp. 651-652. Nella sua raccolta di documenti e testimonianze sul Nolano, Spampanato ristampa in realtà l'articolo di Lucien Auvray, che rinvenì il manoscritto di Cotin nella Bibliothèque Nationale de France (cfr. LUCIEN AUVRAY, *Giordano Bruno à Paris d'après le témoignage d'un contemporain (1585-1586)*, «Mémoires de la Société de l'Histoire de Paris et de l'Isle-de-France», XXVII, 1900, pp. 288-301).

<sup>23</sup> BRUNO, *De monade*, p. 415.

“de dottori ecclesiastici catolici io ne fo quella stima che devo, e particolarmente di san Tomaso, che ho sempre, come ho detto di sopra, stimato ed amato come l’anima mia. E che sia la verità, ecco che nel mio libro intitolato *De monade, numero et figura*, carte o pagine 89, dico in lode de S. Tomaso quanto potete vedere”<sup>24</sup>.

Anche durante il processo romano Bruno sostiene: “de Theologi Catolici vi ho fatto sempre stima, et in particolare S. Tomasso, le cui opere l’ho sempre tenute appresso di me”<sup>25</sup>, come risulta dal sommario del processo pubblicato da Angelo Mercati.

Nonostante l’aperta ammirazione professata da Bruno anche in tempi e contesti non sospetti, manca a tutt’oggi uno studio approfondito dei rapporti tra l’Aquinato e il Nolano che vada al di là di una semplice recensione dei passi in cui quest’ultimo cita esplicitamente il *Doctor angelicus*. Tale recensione fu attuata nell’ormai lontano 1892 da Felice Tocco<sup>26</sup>, che elenca il passo del *De monade* a cui si fa riferimento nei costituiti veneti e nota che le lodi tributate all’Aquinato sono dovute all’approvazione che questi sembra rivolgere alla magia naturale e proprio per lo stesso motivo la sua autorità è invocata anche nel *De magia naturali*:

“nullum magiae genus noticia et cognitione sit indignum, quandoquidem omnis scientia est de genere bonorum, sicut dicit Aristoteles in prooemio De anima, cui Thomas cum aliis magis contemplativis theologis astipulatur”<sup>27</sup>.

Nel *De innumerabilibus, immenso et infigurabili* Tommaso è citato come colui che meglio seppe conciliare la nozione aristotelica di luogo e la finitezza dell’universo che, non avendo nulla al di fuori di esso che sia in grado di contenerlo, paradossalmente non dovrebbe trovarsi in nessun luogo<sup>28</sup>. Infine, nel *Sigillus sigillorum* il Nolano cerca di dare una spiegazione naturale alla leggenda relativa all’episodio della levitazione dell’Aquinato, uomo “*eminentis contemplationis*”<sup>29</sup>. Il giudizio complessivo di Tocco è il seguente:

“Ma non ostante l’alta estimazione, che il Bruno fa di s. Tommaso, pure in nessun punto dottrinale par che vada d’accordo con lui, e in nessuno lo cita. Ammira il fine commentatore di Aristotele, l’imparziale estimatore di tutte le scienze, comprese le occulte; ma non segue il sottile teologo nei mille accorgimenti, che adopera per conciliare la dottrina cattolica con la filosofia di Aristotele. Con che io non voglio dire che il Nolano metta da parte tutta la tradizione scolastica (...). Il linguaggio che egli talvolta adopera è quello della scuola”<sup>30</sup>.

---

<sup>24</sup> SPAMPANATO V., *Vita di Giordano Bruno* cit., p. 721.

<sup>25</sup> ANGELO MERCATI, *Il sommario del processo di Giordano Bruno*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano 1942, p. 89.

<sup>26</sup> Cfr. TOCCO F., *Le fonti più recenti* cit., pp. 6-8.

<sup>27</sup> BRUNO, *De magia*, p. 174.

<sup>28</sup> Cfr. BRUNO, *De immenso I*, pp. 223-225.

<sup>29</sup> Cfr. ID., *Sig. sigill.*, p. 190.

<sup>30</sup> TOCCO F., *Le fonti più recenti* cit., pp. 7-8.

Le osservazioni di Tocco sono condivise anche da Paul Richard Blum che, circa novant'anni dopo, nel suo *Aristoteles bei Giordano Bruno*<sup>31</sup>, "pur evidenziando nel filosofo di Nola un 'superamento' («Aufhebung») dei concetti tipici della filosofia dello Stagirita, rimane in dubbio se sia possibile rinvenire nella filosofia bruniana una nuova «cornice concettuale» che possa sostituirsi all'aristotelismo"<sup>32</sup>.

Le conclusioni tratte da questi due studiosi mostrano un Bruno che, pur demolendo il sistema cosmologico aristotelico e sostituendolo con una nuova fisica, non può fare a meno di ricorrere a concetti e principi appartenenti alla tradizione aristotelica, la cui presenza fu molto marcata durante gli anni della sua formazione. Se l'elaborazione della 'nova filosofia' passò anche attraverso la critica interna all'aristotelismo, frutto di questa critica potrebbe essere stata non la totale distruzione e l'assoluto rifiuto dell'aristotelismo, ma l'acquisizione di tutto ciò che potesse in qualche modo essere utilizzato come argomento a favore delle proprie tesi e organicamente integrato nel nuovo sistema, come ad esempio la teoria dell'alternanza delle ere climatiche nella *Cena*, il ruolo del secco nella formazione dei corpi nel *De rerum principiis* o le premesse epistemologiche della fisica nell'*Acrotismus*.

Scopo di queste ricerche è mettere in luce quanti e quali aspetti delle dottrine aristoteliche siano sopravvissuti nella concezione di materia elaborata da Giordano Bruno, con particolare attenzione a tre aspetti: il ruolo della materia come sostrato, la sua struttura elementare e il suo rapporto con l'anima universale. Si seguirà, per buona parte della ricerca, il percorso tracciato da Aristotele nelle sue opere a carattere fisico: nel primo libro della *Physica* lo Stagirita individua nel sostrato e nei primi contrari, che definisce come materia, forma e privazione, i principi ultimi del divenire, la cui interazione conduce direttamente, nel *De generatione et corruptione*, alla genesi dei quattro elementi, che derivano appunto dall'azione di due coppie di contrari tangibili, caldo-freddo e secco-umido, sul sostrato indeterminato. A riguardo della relazione tra materia e anima universale, il percorso dovrà però abbandonare in parte l'indirizzo aristotelico, dato il fatto che lo Stagirita respinse le teorie del vitalismo universale. Per ognuno degli argomenti trattati, si cercherà di ricostruire la formulazione aristotelica e le interpretazioni che ne diedero Averroè e Tommaso d'Aquino, interpretazioni che costituiscono la mediazione fondamentale attraverso la quale il pensiero di Aristotele è giunto a Bruno e che sembrano rivestire una certa importanza, data l'influenza del Cordobense sulla 'nova filosofia', ormai comprovata per temi quali il rapporto tra filosofia e teologia e l'unicità dell'intelletto, e data l'aperta ammirazione professata dal Nolano per il *Doctor angelicus*, i cui rapporti con la 'nova' filosofia non sono ancora stati indagati a fondo.

Sulla nozione di materia in Bruno e sul suo rapporto col principio formale molto è stato scritto<sup>33</sup>, pertanto nel primo capitolo si è preferito adottare l'inedito punto di vista della privazione, del carattere di assoluta radicalità e del ruolo centrale e ne-

---

<sup>31</sup> Cfr. PAUL RICHARD BLUM, *Aristoteles bei Giordano Bruno. Studien zur philosophischen Rezeption*, W. Fink, München 1980.

<sup>32</sup> BARBARA AMATO, *Introduzione*, in GIORDANO BRUNO, *Acrotismo cameracense* cit., p. 17 n. 8.

<sup>33</sup> Le indicazioni bibliografiche verranno date in nota nei singoli capitoli.

cessario nell'infinita esplicazione dell'essere che tale principio assume nella 'nolana filosofia'.

La teoria degli elementi, che in Aristotele si sviluppa con continuità a partire dai principi generali enunciati nella *Physica*, sarà trattata nel secondo capitolo, ma il percorso bruniano inizia proprio in questo snodo a distanziarsi da quello aristotelico: nonostante i debiti, riconosciuti e non, verso lo Stagirita, sia la genesi che l'elenco degli elementi non sono più quelli aristotelici, in quanto Bruno include fra quelli che ritiene essere i componenti primi dei corpi entità quali la luce, lo spirito e gli atomi, pur mantenendo una sorta di sistema di corrispondenze con l'elenco tradizionale.

Sarà proprio grazie alla comprensione della complessa dottrina bruniana degli elementi, finora poco studiata, che diverrà possibile gettare nuova luce sul rapporto fra anima e materia, anzi più precisamente sul rapporto tra anima e atomi (del quale gli studiosi hanno spesso dato letture lacunose), realtà che il Nolano accomuna grazie alla nozione di indivisibile nel *De triplici minimo et mensura*. Con la sua peculiare sintesi tra vitalismo universale e materialismo atomista, Bruno sembra muoversi completamente al di fuori dell'orizzonte peripatetico, ma nella sua indagine e classificazione delle *atomae naturae* permane in filigrana l'influenza di istanze e concetti aristotelici.

Portare alla luce il sostrato peripatetico della fisica bruniana non vuol dire mettere in dubbio la radicale novità e ridurre il Nolano all'ultimo degli epigoni di una tradizione consolidata. La 'nolana filosofia' non può essere ridotta a una mera critica interna all'aristotelismo e ancor meno al tentativo di una sua restaurazione, perché forti e vitali sono le istanze non peripatetiche che la innervano, ossia la dottrina dell'infinito mutuata da Cusano e dagli atomisti e l'eliocentrismo di Copernico. Individuare il permanere di aspetti aristotelici significa piuttosto ricostruire il percorso dialettico e polemico attraverso il quale si è venuta plasmando la nuova proposta di Bruno, al quale non fu possibile prescindere dal confronto con i suoi 'maestri', confronto che non può non aver lasciato una traccia di sé anche in una filosofia della natura che vuole presentarsi come negazione dei loro insegnamenti.



# I

## PRIVAZIONE

### 1.1 - Introduzione

Il concetto di privazione assunse una connotazione filosofica quando Aristotele ne fece lo strumento principale per superare le aporie eleatiche e platoniche sul divenire e sul movimento. Lo Stagirita fece della mancanza di ciò che potrebbe o dovrebbe esserci il correlato della forma e lo associò alla nozione di materia prima, molto probabilmente a causa dell'influenza del concetto platonico di *χώρα*, e divenne da allora uno dei principi-chiave della filosofia della natura. Nella sua valenza fisica, tale nozione è appunto trattata nel primo libro della *Physica*, ma Aristotele ne trattò anche nei *Praedicamenta*, nei quali essa è associata all'*habitus* ed è classificata tra i quattro generi dell'opposizione, assieme ai relativi, ai contrari e alla coppia affermazione e negazione. Il contesto logico, tuttavia, non rappresenta un ambito a sé stante, in quanto presenta fortissimi collegamenti con la fisica e la metafisica, dato che le dieci categorie rappresentano per lo Stagirita non solo lo schema di funzionamento dell'intelletto, ma anche la struttura della realtà.

Il concetto di privazione venne poi ripreso e approfondito dai commentatori aristotelici e giunse fino a Giordano Bruno che non poté prescindere dal confronto con la fisica peripatetica, anche se in chiave spesso fortemente critica. Affrontare l'analisi di questa nozione consente dunque di gettare uno sguardo sulla concezione bruniana della materia prima da un punto di vista nuovo e inedito.

Se si osservano le occorrenze dei termini '*privatio*', '*privativus*' e '*privative*' (e dei corrispondenti italiani 'privazione', 'privativo' e 'privativamente') nelle opere del Nolano<sup>1</sup>, si nota che esse sono concentrate soprattutto in due gruppi di testi: le opere aristoteliche e le opere magiche. All'interno di questi due gruppi, inoltre, si nota che i testi che presentano il maggior numero di occorrenze sono la *Lampas triginta statuarum*, che raccoglie la quasi totalità delle occorrenze del suo gruppo ed è anche il testo in cui è massimo il loro numero, e i *Libri Physicorum Aristotelis explanati*, nei quali è massima la frequenza (cioè il rapporto tra il numero delle oc-

---

<sup>1</sup> I dati statistici relativi alla raccolta delle occorrenze sono riportati in appendice alla fine di questo capitolo.

correnze e la lunghezza del testo). Un numero significativo di occorrenze è inoltre presente tra le opere costruttive, in particolare nella *Summa terminorum metaphysicorum*, che presenta anche una buona frequenza, e tra le opere italiane, dove però la frequenza è bassa e i termini sono concentrati per più della metà negli *Eroici furori* che, nonostante sia il dialogo più lungo, è anche il testo con frequenza maggiore. A partire da questi dati si può concludere che Bruno tratti il concetto di privazione soprattutto nelle opere aristoteliche, negli *Eroici furori*, nella *Summa terminorum metaphysicorum* e nella *Lampas triginta statuarum*.

Seguendo un ordine cronologico al fine di esaminare la genesi e lo sviluppo del concetto, inizieremo l'analisi dai dialoghi italiani. Negli *Eroici furori*, l'ultimo e il più articolato dei dialoghi italiani pubblicato a Londra nel 1585, il termine 'privazione' è utilizzato con una certa varietà semantica e in modo molto generico, mentre nel *De la causa, principio et uno*, che risale all'anno precedente, il concetto di privazione appare con la valenza fisica che è oggetto del nostro esame anche se le sue occorrenze sono soltanto tre.

Per quanto riguarda le opere aristoteliche, le occorrenze dei termini *privatio*, *privativus* e *privative* sono decisamente maggiori nei testi che si occupano delle opere fisiche di Aristotele piuttosto che in quelli relativi alle opere logiche, il *De lampade venatoria logicorum* e l'*Artificium perorandi*. Ciò non stupisce affatto perché, come abbiamo detto e come vedremo in dettaglio, lo Stagirita introduce il concetto di privazione proprio nel primo libro della *Physica* ed è ovvio che Bruno ne tratti proprio nei commentari a quel testo. Oltre a questi, però, devono essere prese in esame anche le due opere critiche nei confronti della fisica aristotelica, i *Centum et viginti articuli adversus Peripateticos* e il *Camoeracensis Acrotismus*, risalenti come i due commenti al biennio 1586-1588. La loro importanza è fondamentale in quanto, anche se il numero e la frequenza delle occorrenze sono bassi, esse sono il luogo in cui è possibile verificare se il concetto di privazione delineato da Aristotele sia oggetto di obiezioni e di rifiuto da parte di Bruno o se vi sia la possibilità che il Nolano possa aver fatto proprio questo concetto e l'abbia utilizzato nelle opere costruttive e magiche. La *Lampas triginta statuarum* fu composta probabilmente nel 1587, cioè in concomitanza e in continuità con le opere aristoteliche. Pur essendo un testo di carattere ibrido, contiene anche un'esposizione completa della filosofia della natura di Bruno e offre l'occasione, col suo alto numero di occorrenze del termine '*privatio*' concentrate proprio nella prima parte del testo, di osservare come il concetto di privazione venga utilizzato da Bruno all'interno del suo sistema filosofico. La *Summa terminorum metaphysicorum*, risale al 1591 e, pur non essendo un'opera prettamente aristotelica, è comunque ispirata alla *Metafisica* di Aristotele, in particolare al quinto libro, dove lo Stagirita raccoglieva le definizioni di trenta termini, tra cui anche 'privazione'. Anche in questo caso non stupiscono le occorrenze di tale termine, ma soprattutto si può osservare quale sia la valenza più generale che il concetto assume per il Nolano a ridosso del suo arresto e della fine della sua libera speculazione.



## 1.2 - Altre valenze

Prima di affrontare l'analisi le opere in cui Bruno ricorre massicciamente al concetto di privazione, per la completezza del discorso è anche opportuno soffermarsi brevemente sui testi in cui tale nozione appare in modo meno incisivo e senza la sua valenza più pregnante, cioè quella fisica. Il termine 'privazione', infatti, può essere genericamente impiegato per indicare la mancanza di qualcosa, come accade spesso nelle opere italiane. Ad esempio, negli *Eroici furori*, dialogo in cui il processo conoscitivo umano è equiparato alle dinamiche dell'amore, tale termine è utilizzato per riferirsi alla mancanza dell'oggetto desiderato:

"E per questo può aver detto quel savio Ebreo che chi aggiunge scienza, aggiunge dolore, perché dalla maggior apprensione nasce maggior e più alto desio, e da questo séguita maggior dispetto e doglia per la privazione della cosa desiderata"<sup>2</sup>.

L'impiego del concetto di privazione non è affatto privo di connotazioni filosofiche, infatti la citazione dall'*Ecclesiaste*<sup>3</sup> è interpretata alla luce del *Simposio* platonico, illustre precedente degli *Eroici furori* nel definire la filosofia come la forma più alta d'amore. L'oggetto desiderato, in entrambi i casi, è il sapere ed Eros è definito da Platone come desiderio di ciò che manca, non di ciò che già si possiede né di ciò con cui non si ha relazione alcuna: Eros non è né bello né brutto, né buono né cattivo, ma ha una natura intermedia tra i due contrari. Platone inserisce una terza realtà fra la presenza e l'assoluta assenza, cioè la privazione, ed è questa che rende Eros un filosofo, ossia un essere che non è sapiente, perché se possedesse la sapienza non la desidererebbe, ma non è nemmeno del tutto ignorante perché sa che qualcosa gli manca<sup>4</sup>. È proprio questa mancanza che provoca al filosofo il dolore di cui parla il "savio Ebreo": tanto per Bruno quanto per Platone, progredire sulla via del sapere, accrescendolo, induce a spostare la meta sempre più in là, a scoprire nuovi problemi e a desiderare nuove risposte.

Nella *Cena delle ceneri*, il concetto di privazione è impiegato sempre in correlazione al campo semantico dell'ignoranza e della sapienza, quando Bruno riporta la distinzione scolastica tra i tre possibili tipi di ignoranza:

"...quei che studiano, non aranno al fine guadagnato altro, che esser promossi da non sapere, che è una privazione de la verità, a pensarsi e credersi di sapere, che è una pazzia ed abito di falsità; vedi dunque, che cosa han guadagnato questi uditori: tolti da la ignoranza di semplice negazione son messi in quella di mala disposizione, come la dicono"<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup> BRUNO, *Furori*, p. 637.

<sup>3</sup> Cfr. *Qo.*, 1, 18.

<sup>4</sup> Cfr. PLATONE, *Simposio*, Bompiani, Milano 2006<sup>4</sup> [trad. it G. Reale], pp. 181-183 (203e-204c).

<sup>5</sup> BRUNO, *Cena*, p. 463. Anche negli *Eroici furori* troviamo la stessa valenza: "pure è molto espressa una strana condizione d'un animo dismesso dall'apprensione della difficoltà de l'opra, grandezza de la fatica, vastità del lavoro, da un canto; e da un altro, l'ignoranza, privazione de l'arte, debolezza de nervi e periglio di morte" (ID., *Furori*, p. 680-681).

L'*ignorantia negationis* è l'ignoranza di chi non sa una cosa che non è tenuto a sapere o che non potrebbe sapere per suo limite intrinseco, mentre l'*ignorantia privationis* è l'ignoranza di chi non sa una cosa che invece sarebbe tenuto a sapere o potrebbe sapere. L'*ignorantia dispositionis*, invece, è l'ignoranza colpevole di chi può, ma non vuole sapere<sup>6</sup> come nel caso di coloro che, ritenendosi già in possesso della verità, rifiutano di acquisire nuove conoscenze. Al primo e al terzo tipo di ignoranza non si può porre rimedio, mentre coloro che sono dotati delle facoltà conoscitive ma ancora non le hanno applicate correttamente possono essere condotti sulla strada della verità:

“Di que' dunque indotti possiamo essere maestri, e di quei ciechi illuminatori, che non per inabilità di naturale impotenza o per privazione d'ingegno e disciplina, ma sol per non avvertire e non considerare son chiamati orbi: il che avviene per la privazione de l'atto solo, e non de la facoltà ancora”<sup>7</sup>.

In questo passo, l'ignoranza è rappresentata attraverso la metafora della cecità, cioè della mancanza della vista, un'altro ambito semantico nel quale si applica il concetto di privazione:

“Oltre che si stima la sua cecità non esser più disposizionale ma abituale, et al tutto privativa; perché il fuoco luminoso che accende l'anima nella pupilla, troppo gran tempo e molto gagliardamente è stato riprimuto et oppresso dal contrario umore”<sup>8</sup>.

Anche in questo caso, soprattutto data la correlazione con il concetto di abito, non mancano i precedenti: quando Aristotele, nei *Praedicamenta* e nella *Metaphysica*, definisce il concetto di privazione, ricorre proprio all'esempio della cecità. Come abbiamo già accennato, nei *Praedicamenta* Aristotele tratta della privazione e del possesso come uno dei generi dell'opposizione<sup>9</sup>, nettamente distinto dagli altri tre:

“Privatio vero et habitus dicuntur quidem circa idem aliquid, ut visio et caecitas circa oculum (...). Privari vero tunc dicimus unumquodque habitus susceptibilem, quando in quo natum est inesse, vel quando illud natum est habere, nullo modo insit. Edentulum enim dicimus non quod non habet dentes, et caecum non quod non habet visum, sed quod non habet quando natum est habere”<sup>10</sup>.

---

<sup>6</sup> Cfr. ALBERT BLAISE, *Lexicon latinitatis Medii Aevii praesertim ad res ecclesiasticas investigandas pertinens - Dictionnaire latin-français des auteurs du Moyen-Age*, Turnhout, Brepols 1975, s.v. *ignorantia*.

<sup>7</sup> BRUNO, *Cena*, p. 457

<sup>8</sup> ID., *Furori*, p. 721. Più in generale, il concetto è applicato alla mancanza dei sensi: “Epicuro disse «non sentire». La qual privazione di senso è cagionata da quel che tutto è stato assorbito dalla cura della virtù, vero bene e felicità” (ivi, p. 625).

<sup>9</sup> Si noti che c'è però uno scarto tra lo Stagirita e il Nolano: mentre in Aristotele l'*habitus* indica il possesso di qualcosa, in questo passo Bruno sta ad indicare un'abitudine acquisita e vuole intendere che gli occhi, troppo a lungo privati della vista per una contingenza esterna e transitoria, hanno perso la facoltà di vedere per mancanza di esercizio e la cecità è diventata una caratteristica piuttosto stabile, abituale, anche se non irreversibile.

<sup>10</sup> ARISTOTELE, *Praedicamenta*, f. 53A-B (*Cat.*, 12a 26-34)

Per Aristotele possiamo propriamente parlare di privazione solo nel caso in cui sia data la possibilità del possesso di ciò che manca. Per esempio, una pianta non è cieca in quanto, per sua natura e in nessun momento del suo ciclo vitale, non può avere facoltà visiva. Questo tipo di privazione implica anche l'irreversibilità del passaggio da un opposto all'altro: "Verum in privatione et habitu impossibile est adinvicem mutationem fieri: ex habitu enim in privationem mutatione fit, a privatione vero in habitum impossibile est: neque enim caecus cactus aliquis, rursus vidit"<sup>11</sup>.

Il quinto libro della *Metaphysica* è una sorta di dizionario in cui lo Stagirita definisce i termini di cui fa uso nell'opera. Tra questi c'è anche 'privazione', di cui elenca otto significati, riprendendo ed estendendo quanto detto nei *Praedicamenta*. Privazione si dice quando una cosa non ha un attributo, "etsi si ipsum non sit natura aptum habere" oppure se "aut ipsum, aut genus eius aptum habere sit"<sup>12</sup>. Ad esempio, una pianta è priva di occhi per sua natura, un cieco è privo di vista rispetto alla sua natura di uomo, una talpa è priva di vista rispetto al genere animale. Il termine 'privazione', naturalmente, si applica al caso di qualcosa che non ha ciò che dovrebbe avere in un dato tempo per sua natura, ad esempio, è propriamente cieco solo chi non ha la vista nell'età in cui dovrebbe averla: questa accezione riprende esattamente quanto detto nei *Praedicamenta*, tuttavia questo costituisce soltanto uno dei tipi possibili di privazione, la privazione di natura o propria. Inoltre, 'privazione' è anche la violenta sottrazione di qualcosa, è ciò che si intende quando si formano le parole con il suffisso 'in' (o, in greco, con l'alfa privativo), è la presenza in minima quantità di qualcosa, è la difficoltà nell'operare un'azione e, infine, si dice "cum omnino non habeat", ovvero riferendosi alla mancanza assoluta di qualcosa<sup>13</sup>, che costituisce un secondo tipo di privazione, ossia la privazione assoluta o impropria<sup>14</sup>, a cui si aggiungerà in un secondo momento anche la privazione perfetta.

Infine, un altro ambito nel quale appare con una certa frequenza il concetto di privazione è quello relativo all'imperfezione e all'impotenza:

"(La potenza dell'intelletto) Sarrebbe vana se fusse circa atto finito, dove l'infinita potenza sarebbe privativa; ma non già circa l'atto infinito, dove l'infinita potenza è positiva perfezione"<sup>15</sup>.

Bruno intende dire che, essendo infinita la capacità conoscitiva dell'intelletto umano, che è infinita non per sua natura ma perché tende alla conoscenza di un oggetto infinito, viene privata di parte della sua potenza se è applicata alla conoscenza

<sup>11</sup> Ivi., f. 54A (ivi, 13a 31-36).

<sup>12</sup> ARISTOTELE, *Metaphysica*, v, t. 27, f. 134A (*Metaph.*, 1022b 22-25).

<sup>13</sup> Ivi, f. 134D (ivi, 1023a 4).

<sup>14</sup> Cfr. il commento di Marcello Zanatta al decimo capitolo dei *Praedicamenta* in ARISTOTELE, *Categorie*, BUR, Milano 2002<sup>4</sup> [trad. it. M. Zanatta], p. 654.

<sup>15</sup> BRUNO, *Furori*, p. 634. Una valenza simile, ma applicata a un altro contesto si ha nel passo: "Il corpo è come morto e cosa privativa a l'anima la quale è sua vita e perfezione; e l'anima è come morta e cosa privativa alla superiore illuminatrice intelligenza da cui l'intelletto è reso in abito e formato in atto" (ivi, p. 712). Il rapporto tra corpo e anima e tra anima e intelletto adombra il più generale rapporto tra realtà superiori e inferiori che rappresentano sempre un difetto, una carenza rispetto alla perfezione delle prime.

di un oggetto finito. Quando ciò accade, l'intelletto esercita solo imperfettamente la sua potenza, laddove giunge alla sua perfezione quando si applica all'infinito.

Tuttavia, il concetto di privazione appare con una maggior rilevanza in opere di carattere logico-mnemonico, in particolare in due testi pubblicati a Wittenberg nel 1587. Non si tratta di opere originali, bensì di testi espositivi: il *De progressu et lampade venatoria logicorum*, infatti, è un'esposizione dei *Topici* di Aristotele, mentre il *De lampade combinatoria Lulliana* è un compendio dell'*Ars magna* di Lullo.

Nella prima opera, Bruno prende in considerazione il rapporto tra *habitus* e *privatio* nel momento in cui esamina i principi aristotelici della ricerca dialettica, specificando più volte che è necessario considerare la natura delle proposizioni e dei termini e osservare se la predicazione avvenga secondo la categoria della privazione e del possesso. La stessa accezione si ritrova nel passo in cui Bruno raffigura il soggetto dell'investigazione come una torre circondata da quattro campi che corrispondono ai predicabili elencati da Porfirio nell'*Isagoge*: "(exigit) an inde contrarie vel contradictorie vel privative vel correlative oppositum absurde consequitur"<sup>16</sup>.

Anche nel *De lampade combinatoria*, ritroviamo la stessa elencazione dei quattro generi dell'opposizione, ma più significativo è il commento che Bruno appone a una figura che si trovava già nel *De compendiosa architectura et complemento artis* Lulli, pubblicata a Parigi nel 1582:

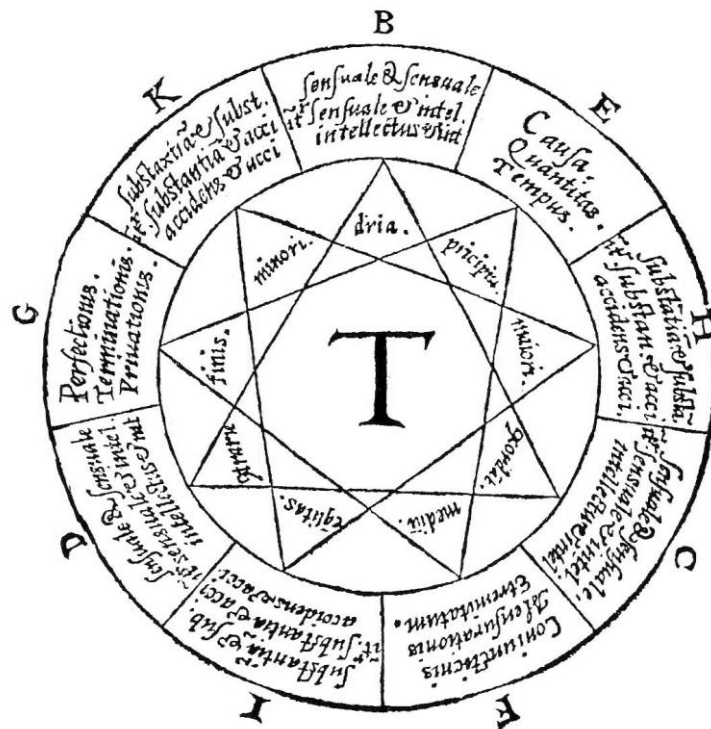


Fig. 1

<sup>16</sup> ID., *De progressu*, p. 48.

In questa figura mnemonica, il Nolano rappresenta i nove predicati relativi enunciati da Lullo raggruppandoli in tre triadi formate da elementi tali da escludersi reciprocamente. La seconda di queste triadi, l'ordine della *suppositio*, è costituita da *principium*, *medium* e *finis*. In particolare, il fine si dice in tre modi: *finis perfectionis*, cioè il fine a cui ogni cosa tende in quanto rappresenta il grado massimo del suo sviluppo, il *finis terminationis*, cioè il confine che limita un'entità e la definisce come individuo, e il *finis privationis*, che per Bruno è "mors, defectus, extinctio"<sup>17</sup> ossia, mancanza ultima che si traduce in annullamento.

Il legame tra logica aristotelica e arte combinatoria lulliana è dato dal fatto che in entrambe si pone il problema del collegamento tra termini per formare proposizioni e sillogismi, cioè di come combinare tra loro gli elementi primi del linguaggio per costruire e ampliare il complesso della conoscenza umana, quindi non stupisce il fatto che temi e procedimenti tra loro simili siano presenti tanto nelle opere aristoteliche quanto in quelle lulliane<sup>18</sup>. Tuttavia, il ruolo della privazione in queste opere è molto limitato, in quanto essa è considerata soprattutto come un operatore logico astratto, utile per la costruzione di giudizi. Inoltre, ricordiamo che si tratta di opere non originali, quindi il loro valore sta soltanto nel confermare il fatto che Bruno conosce approfonditamente il concetto proposto da Aristotele anche dal punto di vista logico.

### 1.3 - Come la pregnante è senza la sua prole

La prima concreta applicazione del concetto di privazione alla filosofia della natura si ha nel *De la causa, principio et uno*, dialogo in cui la frequenza è però molto bassa e le occorrenze sono soltanto tre, di cui solamente due sono correlate alla nozione di materia<sup>19</sup>. In questo dialogo, pubblicato nel 1584 a Londra, lo scopo di Bruno è dimostrare l'unità e l'infinità dell'universo, cioè dimostrare che esso è esplicazione dell'Uno eterno, infinito e immobile, provando l'omogeneità tra la causa e l'effetto, il principio e il principiato. L'infinità dell'universo, però, a differenza di

<sup>17</sup> ID., *De lamp. comb.*, pp. 274-275; cfr. anche ivi, pp. 278-279 e ID., *De comp. architect.*, p. 18. Per le tavole originali, vedere GIORDANO BRUNO, *Corpus iconographicum. Le incisioni nelle opere a stampa*, a cura di M. Gabriele, Adelphi. Milano 2001, p. 148 e p. 344.

<sup>18</sup> Questo accostamento fra Lullo e Aristotele può essere considerato effetto dell'influenza averroista, come sostiene Giacinta Spinoso, che rileva "la connessione operata da Bruno tra le problematiche logiche e quelle retoriche e poetiche, che la tradizione greco-latina aveva disgiunto (...), mentre la tradizione araba le aveva invece collegate ai temi logici della filosofia del linguaggio" (GIACINTA SPINOSA, *Bruno e gli scritti di Aristotele* in EUGENIO CANONE (a cura di), *Giordano Bruno. Gli anni napoletani e la peregrinatio europea*, Università degli studi, Cassino 1992, p. 140). Spinoso sottolinea inoltre che Bruno "riconosceva ai *Topica* il carattere di una compiuta formulazione di una teoria dell'invenzione nella trattazione delle argomentazioni dialettiche persuasive" (ivi, p. 142), accostandoli quindi all'*ars inveniendi* di Lullo.

<sup>19</sup> La terza occorrenza è correlata sia al concetto di indivisibile che al concetto di infinito: "Però la aritmetica similitudine e proporzione, è più accomodata che la geometrica per guidarne, per mezzo de la moltitudine, alla contemplazione et apprensione di quel principio indivisibile, che per essere unica e radical sostanza di tutte le cose, non è possibile ch'abbia un certo e determinato nome, e tal dizione che significhi più tosto positiva che privativamente: e però è stato detto da altri «punto», da altri «unità», da altri «infinito», e secondo varie ragioni simili a queste" (BRUNO, *Causa*, pp. 735-736).

quella dell'Uno, è data dalla somma di un numero infinito di enti finiti, la sua eternità consiste nell'eternità del divenire vicissitudinale, la sua immobilità è quella di un 'seno infinito' che contiene in sé corpi mobili. Il quadro cosmologico sostenuto dal Nolano, dunque, è in radicale contrasto con quello aristotelico, ma Bruno non può non utilizzare i concetti elaborati dallo Stagirita.

Il primo passo compiuto nel *De la causa*, infatti, consiste nell'individuare la causa dell'universo a partire dalla disamina delle quattro cause aristoteliche, che vengono immediatamente ridotte a due: la causa materiale e la causa formale, ossia l'intelletto universale, la facoltà più alta dell'*anima mundi*. L'intelletto, in realtà, svolge al contempo le funzioni di causa efficiente, finale e formale in quanto esso è l'artefice che, per realizzare la perfezione dell'universo facendo in modo che nelle diverse parti della materia si realizzino tutte le forme, produce e attualizza le ragioni ideali di tutte le cose che esso possiede. È estrinseco perché è di natura diversa rispetto ai composti che genera nella sua interazione con la materia e di cui non entra a far parte, ma allo stesso tempo opera come se fosse intrinseco al principio passivo perché "forma la materia e la figura da dentro"<sup>20</sup>. L'intelletto universale, oltre che una causa esterna, è anche un principio che agisce dall'interno e permane nel principiato, pur eccedendolo, e ciò permette di superare anche la distinzione tra causa e principio che dà il titolo al dialogo.

La necessaria controparte di questo principio attivo è una potenza che "si fattamente risponde alla potenza attiva, che l'una non è senza l'altra in modo alcuno"<sup>21</sup> dal momento che non si dà l'essere senza il poter essere e viceversa. Di conseguenza, atto e potenza coincidono nella totalità esplicita dell'universo così come coincidono nella complicazione dell'Uno. Se lo scopo del principio efficiente è realizzare l'infinita totalità delle forme, allora ne consegue che:

"Quella materia per essere attualmente tutto quel che può essere, ha tutte le misure, ha tutte le specie di figure e dimensioni; e perché le ha tutte, non ne ha nessuna, perché quello che è tante cose diverse, bisogna che non sia alcuna di quelle particolari. Conviene a quello che è tutto, che escluda ogni essere particolare"<sup>22</sup>.

La materia è un sostrato indifferenziato perché, dovendo ospitare tutte le forme, non può possederne nessuna in particolare, altrimenti dovrebbe escludere quelle ad essa contrarie. Tuttavia, l'assoluta assenza di determinazioni che caratterizza il sostrato non implica una concezione negativa della materia, anzi la privazione si ribalta subito in possesso perché il principio attivo che ha e dispensa le forme le è intrinseco, quindi la materia presenta una sorta di doppia natura:

"Mi par che convegna dire che la (*materia*) non abbia in sé forma et atto alcuno, quando lo viene a ricevere da fuori; all'ora mi par che convegna dire che l'abbia tutte, quando si dice cacciarle dal suo seno"<sup>23</sup>.

---

<sup>20</sup> Ivi, p. 654.

<sup>21</sup> Ivi, p. 692.

<sup>22</sup> Ivi, pp. 713-714.

<sup>23</sup> Ivi, p. 718.

Se consideriamo la causa materiale indipendentemente dalla causa formale e consideriamo quest'ultima come estrinseca, allora dobbiamo porre l'accento sull'assoluta assenza di forme, ma se la consideriamo in correlazione all'intelletto inteso come principio intrinseco, allora non possiamo non dire che tutte le forme sono nella materia: "la dico privata delle forme e senza quelle (...) come la pregnante è senza la sua prole, la quale manda e riscuote da sé"<sup>24</sup>. Ma il primo caso non è possibile, perché potenza attiva e potenza passiva non possono stare l'una senza l'altra in quanto l'universo, che è tutto quello che può essere nella molteplicità, "viene ad avere una potenza la quale non è assoluta dall'atto (...): onde cossì del universo sia un primo principio che medesimo se intenda, non più distintamente materiale e formale"<sup>25</sup>. Materia e forma, sebbene logicamente distinguibili, sono ontologicamente inseparabili<sup>26</sup> e sono entrambe sostanze eterne e permanenti in tutte le metamorfosi che gli enti subiscono. Le forme particolari degli enti, che sono frutto dell'interazione tra determinate porzioni di materia e singole operazioni dell'*anima mundi*, sono soltanto disposizioni transeunti della materia, destinate a generarsi e corrompersi eternamente, succedendosi le une alle altre<sup>27</sup>.

L'inscindibilità ontologica di principio formale e principio materiale permette al Nolano di riabilitare la nozione di materia, che "non è quel *prope nihil*, quella potenza pura, nuda, senza atto, senza virtù e perfezione"<sup>28</sup>, come la consideravano tanto gli aristotelici quanto i platonici. Bruno è consapevole del suo debito nei confronti della fisica aristotelica, tanto che sente l'esigenza di un confronto diretto che metta in chiaro la distanza tra la sua concezione di materia e quella dei peripatetici, come afferma programmaticamente nell'*Argomento del quinto dialogo* esposto nella *Proemiale epistola*:

"si determina de l'appetito de la materia, mostrandosi quanto vanamente vegna definita per quello, non partendosi dalle ragioni tolte da principii e

---

<sup>24</sup> Ivi, p. 717.

<sup>25</sup> Ivi, p. 697.

<sup>26</sup> Nel capitolo dedicato al *De la causa* della sua monografia dedicata alla cosmologia del Nolano, Alfonso Ingegno indica in questa istanza una corrispondenza concettuale, in chiave anti-platonica, con "l'affermazione secondo cui già per Aristotele forma e materia si distinguono solo sul piano logico; tale affermazione non solo non è destinata a cadere nel discorso bruniano, ma in realtà verrà mantenuta per poi essere trasferita su un altro, più ampio livello, di carattere cosmico" (ALFONSO INGEGNO, *Cosmologia e filosofia nel pensiero di Giordano Bruno*, La Nuova Italia, Firenze 1978, p. 80). L'intuizione di Aristotele, secondo Bruno, è solo parziale, ma è proprio grazie ad essa che è possibile ripensare il rapporto tra materia e forma in modo tale da rivalutare il ruolo della materia da una parte e porre le basi alla cosmologia dell'universo infinto dall'altra.

<sup>27</sup> Questa operazione teorica di sdoppiamento e di riunificazione è quella che consente al Nolano di "trasformare il concetto di materia portando l'anima, cioè la vita, dentro la materia" (MICHELE CILIBERTO, *Sulla materia*, in ID., *Umbra profunda: studi su Giordano Bruno*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 1999, p. 139). In questo modo "trasfigurata fin dalle fondamenta (...) la materia risorge come la fenice dalle ceneri riconfigurandosi quale infinita energia formatrice: appunto come la «pregnante» che «manda e scuote da sé» tutte le figure, tutte le dimensioni. In una parola: cacciando dal suo seno infinito mondi infiniti la materia si trasforma in Vita-materia infinita" (ivi, p. 140). Concetto, quello della Vita-materia infinita (secondo la celebre formula introdotta qui da Ciliberto), che è uno dei cardini della filosofia nolana.

<sup>28</sup> BRUNO, *Causa*, p. 716-717.

supposizioni di color medesimi che tanto la proclamano come figlia de la privazione, e simile a l'ingordiggia irreparabile de la vagliente femina" <sup>29</sup>.

La materia è caratterizzata, secondo Aristotele, dal desiderio, dall'appetito ingordo delle forme proprio perché ne è totalmente priva. Da un certo punto di vista, è lecito sostenere questa posizione perché proprio la privazione più radicale, per cui la materia non ha forma alcuna, è ciò che la rende in grado di acquisirle tutte, facendo di essa un sostrato atto a divenire qualsiasi cosa e in grado di ospitare in sé l'infinita potenza attiva. Tuttavia, la materia ha una doppia natura così come è duplice il rapporto che la lega al principio formale, che opera in essa in modo che ogni possibilità sia tradotta immediatamente in realtà, senza scarto alcuno, tanto che nella molteplicità esplicata dell'universo possono coesistere privazione e pienezza di essere, atto e potenza, materia e forma, intrinseco ed estrinseco, così come coincidono nell'Uno complicato.

È per questo che risulta vano ricondurre la materia unicamente sotto la categoria del desiderio: in sé è priva di tutto quindi desidera tutto, ma in quanto in relazione con il principio formale (e, si badi bene, è questa la verità dell'universo) possiede tutto quindi, semmai, affinché vi siano evoluzione e cambiamento, nelle sue singole porzioni deve rifiutare le forme già possedute per acquisirne di nuove: "Tante ne prende, tante ne rigetta, devi egualmente farmi lecito di dire che ella ha in fastidio: come io ti farò dire che ella ha in desio"<sup>30</sup>. Come tutte le coppie di contrari, anche quella amore-odio deve essere ricondotta all'unità, infatti:

"Profonda magia è saper trar il contrario, dopo aver trovato il punto de l'unione. A questo tendeva con il pensiero il povero Aristotele ponendo la privazione (a cui è congiunta certa disposizione) come progenitrice, parente e madre della forma: ma non vi poté aggiungere, non ha possuto arrivarvi; perché fermando il piè nel geno de l'opposizione, rimase inceppato di maniera, che non descendendo alla specie de la contrarietà, non giunse né fissò gli occhi al scopo: dal quale errò a tutta passata, dicendo i contrarii non posser attualmente convenire in soggetto medesimo" <sup>31</sup>.

In questo passo è chiaramente formulata la critica che il Nolano rivolge ad Aristotele, che ebbe il merito di elaborare la teoria della privazione, ma non seppe svilupparla correttamente. Lo Stagirita, ponendo la privazione e la forma come due opposti e affermando l'impossibilità della loro esistenza in uno stesso sostrato, non è stato capace di superare il punto di vista del particolare, per cui non è possibile che uno stesso ente sia caratterizzato dalla presenza di due proprietà contrarie. Per Bruno, invece, dal superiore punto di vista dell'Uno si può cogliere, se non la *coincidentia oppositorum*, per lo meno la loro coesistenza nell'infinita totalità dell'universo. Da questa prospettiva è possibile dire che la materia vivente è caratterizzata dalla privazione più radicale delle forme, ma che proprio per questo sia 'parente' di esse perché, senza tale assenza di determinazioni, non potrebbe avere in sé

---

<sup>29</sup> Ivi, p. 605.

<sup>30</sup> Ivi, p. 723

<sup>31</sup> Ivi, p. 744.



quel principio vitale che produce tutte le forme particolari donandole alla materia stessa, ricettacolo in grado di ospitarle.

Nel *De la causa* Bruno inizia non solo ad applicare il concetto di privazione alla sua filosofia della natura, ma inizia assume anche un atteggiamento apertamente critico nei confronti di colui che per primo lo introdusse sistematicamente nello studio della natura. Significativamente, il termine 'privazione' che, ricordiamo, in questo dialogo ricorre soltanto nei due passi citati, appare nel momento in cui Bruno si rivolge direttamente al contesto aristotelico<sup>32</sup> ed è sempre connotato da una valenza negativa e critica, nonostante il concetto da esso indicato sia ampiamente, sia pur implicitamente, presente anche nell'esposizione della propria dottrina. Il *De la causa* dimostra già una prima forma di assimilazione e rielaborazione originale di questa nozione, che *in nuce* già anticipa quella che sarà la più ampia elaborazione della *Lampas triginta statuarum*, ma che il Nolano deve ancora far propria, liberandola da quelle sfumature di significato, datele da Aristotele, che sono incompatibili con la sua dottrina fisica e cosmologica<sup>33</sup>.

#### 1. 4 - Il concetto aristotelico di privazione

Nel biennio 1586-1588 Bruno sembra attraversare una fase di intenso e diretto confronto con la fisica aristotelica. A Parigi, dove tornò nell'ottobre del 1585, le sue pubblicazioni si divisero tra i testi relativi alla vicenda del salernitano Fabrizio Mordente, del quale dapprima accettò di divulgare le opere, ma con il quale entrò poi in un'accesa polemica, e una coppia di opere di tema aristotelico. La prima di queste è la *Figuratio Aristotelici Physici auditus*, un compendio della *Physica* di Aristotele diviso in due parti. Nella prima, la *figuratio* vera e propria, i concetti della filosofia della natura dello Stagirita vengono associati a delle immagini secondo un procedimento tipico della mnemotecnica. La seconda parte è invece un compendio nel quale il Nolano espone sinteticamente il contenuto della *Physica*. Felice Tocco, che per primo analizzò quest'opera, ritiene che questo testo sia fedele a quello aristotelico, salvo alcune oscurità dovute all'estrema sintesi e "alcune aggiunte, che

---

<sup>32</sup> A queste occorrenze, si aggiunge anche il termine 'privata' comparso a p. 717.

<sup>33</sup> Sulla nozione di materia prima in Bruno molto è stato scritto, ma senza particolare attenzione al concetto di privazione. Si vedano in proposito: FELICE TOCCO, *Le opere latine di Giordano Bruno esposte e confrontate con le italiane*, coi tipi dei successori Le Monnier, Firenze 1889, pp. 337-352; PAUL-HENRI MICHEL, *L'atomisme de Giordano Bruno*, in *La science au seizième siècle*, Hermann, Paris 1960, pp. 249-264; ID., *La cosmologie de Giordano Bruno*, Hermann, Paris 1962, pp. 133-164; HÉLÈNE VÉDRINE, *La conception de la nature chez Giordano Bruno*, Librairie Philosophique J. Vrin, Paris 1967, pp. 269-298; FULVIO PAPI, *Antropologia e civiltà nel pensiero di Giordano Bruno*, La Nuova Italia, Firenze 1968, pp. 78-88; A. INGEGNO, *Cosmologia e filosofia nel pensiero di Giordano Bruno* cit., pp. 71-97; RAMÓN MENDOZA, *The acentric labyrinth: Giordano Bruno's prelude to contemporary cosmology*, Element, Shaftesbury 1995, pp. 109-122; MICHELE CILIBERTO, *Sulla materia*, in ID., *Umbra profunda: studi su Giordano Bruno*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 1999, pp. 125-153; NICOLETTA TIRINNANZI, «Materia prima» e «scala della natura»: dalla *Lampas triginta statuarum* alle opere magiche, in *Autobiografia e filosofia. L'esperienza di G. B.*, a cura di N. Pirillo, Edizioni di storia e letteratura, Roma, 2003, pp. 37-51 e EAD., *Giordano Bruno: materia e vicissitudine*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, pp. 395-418 e la voce enciclopedica *Materia* di BARBARA AMATO in EUGENIO CANONE, GERMANA ERNST (a cura di), *Enciclopedia bruniana e campanelliana*, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Roma 2006, vol. II, pp. 95-109.

sebbene non si trovino esplicitamente in Aristotele, pure non cessano di essere rigorosamente aristoteliche”<sup>34</sup>. Probabilmente, Bruno pubblicò questo compendio per dimostrare la sua conoscenza del pensiero di Aristotele, in modo da non poter essere accusato di criticare lo Stagirita senza averlo compreso: il 28 maggio 1586 il Nolano aveva infatti intenzione di sottoporre a una pubblica discussione, presso il Collège de Cambray, centoventi tesi volte a distruggere la fisica aristotelica e promuovere la propria filosofia della natura. Prima che il dibattito avesse luogo, Bruno pubblicò sia il compendio che un opuscolo che conteneva il testo delle tesi proposte, cioè i *Centum et viginti articuli de natura et de mundo adversus Peripateticos*. Il Nolano riteneva che i *lecteurs royaux* fossero meno dogmaticamente fedeli all’aristotelismo dei loro colleghi della Sorbona e sperava di trovare presso di loro una migliore accoglienza alla sua filosofia naturale, ma la disputa degenerò rapidamente in un tumulto e il giorno successivo Bruno lasciò definitivamente Parigi.

Dalla Francia il Nolano si spostò in Germania e, dopo un tentativo fallito a Marburgo, riuscì ad ottenere un insegnamento all’università di Wittenberg, dove nel 1587 fu impegnato soprattutto con lezioni di logica e di questa attività risentono anche le pubblicazioni e le opere risalenti a quell’anno: il *De lampade combinatoria lulliana*, il *De lampade venatoria logicorum* (un compendio dei *Topica* di Aristotele), l’*Artificium perorandi*, cioè le dispense sulla pseudo-aristotelica *Rhetorica ad Alexandrum*, pubblicate nel 1609 da Alsted, le *Animadversiones circa Lampadem lullianam* e la *Lampas triginta statuarum*, unica opera originale fra tanti commenti a opere di Lullo e Aristotele e unico testo di carattere non prettamente logico-mnemonico. Dopo questa intensa attività in campo logico, Bruno tornò ad interessarsi alla fisica aristotelica, riprendendo le due opere pubblicate a Parigi. Nel 1588, infatti, rielaborò gli *Articuli adversus Peripateticos*, li ridusse a ottanta, aggiunse loro le rispettive *rationes* e li pubblicò con il titolo *Camoeracensis Acrotismus*. Compose anche i *Libri Physicorum Aristotelis explanati*<sup>35</sup>, un commento ad alcuni libri di Aristotele, che rimase inedito fino alla pubblicazione dell’edizione nazionale delle opere latine. A differenza della *Figuratio*, caratterizzata da un’esigenza di sintesi, quest’opera costituisce un ampio commento ai primi cinque libri della *Physica*, al *De generatione et corruptione* e al quarto libro dei *Meteorologica*.

Dall’analisi della *Figuratio* e dei *Libri Physicorum* e dal confronto con il testo di Aristotele e con le interpretazioni dei suoi maggiori commentatori sarà dunque possibile ricostruire la conoscenza che Bruno aveva del concetto aristotelico di privazione, mentre esaminando gli *Articuli* e l’*Acrotismus* potremo verificare se tale concetto, già apparso in chiave critica nel *De la causa*, sia stato rifiutato *in toto* dal Nolano, o se sia stato accolto senza alcuna modifica e utilizzato nelle opere costruttive e magiche, oppure se, una volta criticato e rielaborato, sia stato fatto proprio, assumendo un’accezione diversa da quella aristotelica.

<sup>34</sup> TOCCO F., *Le opere latine di Giordano Bruno esposte e confrontate con le italiane*, coi tipi dei successori Le Monnier, Firenze 1889, p. 107.

<sup>35</sup> Sulla collocazione cronologica dei *Libri Physicorum*, Tocco sostiene anche la tesi che siano stati composti a Parigi, forse addirittura durante il primo soggiorno (cfr. TOCCO F., *Le opere inedite di Giordano Bruno*, Tipografia della Regia Università, Napoli 1891, pp. 97-100).

### 1.4.1 - I primi contrari

La cosiddetta *figuratio*, che precede il compendio della *Physica* e che compare solo nel testo del 1586 e non nel commento del 1588, consiste nell'elencazione dei concetti fondamentali della fisica aristotelica e nella loro associazione con coppie di immagini, una tratta dalla mitologia e l'altra dalle arti umane. La privazione è associata rispettivamente ad Atropo, la Parca che recideva il filo della vita, e al tessitore<sup>36</sup>: 'tessitrici' erano infatti definite le tre Parche nella cultura latina. La forma, invece, è associata ad Apollo e al medico<sup>37</sup>, la materia a Teti e al marinaio<sup>38</sup>.

In entrambi i testi, Bruno inizia col riassumere il contenuto della *Physica*, esponendo prima di addentrarsi nel commento i risultati della speculazione aristotelica contenuti nel primo libro. Nella *Figuratio* si limita ad elencare i tre principi che Aristotele ha posto a fondamento della natura, cioè la materia, la forma e la privazione, mentre nei *Libri Physicorum* così definisce l'ultimo dei tre: "Hoc autem est privationem dicere apud nos, quae significat participationem quandam contrariae formae"<sup>39</sup>. Il Nolano, nel commentare il testo, parla sempre alla prima persona plurale, si pone cioè come un seguace di Aristotele che assieme al maestro espone ciò che ha imparato. Quel 'nos' non indica una presa di posizione di Bruno che usando il *pluralis maiestatis* intenderebbe riportare un proprio giudizio sul testo, ma continua a segnare l'identificazione tra le parole del commentatore e quelle del commentato. Tuttavia, applicare alla definizione di privazione il concetto di partecipazione è tradire lo spirito del pensiero aristotelico. La privazione, come avremo modo di vedere, o è forma contraria o è assenza di forma: non c'è bisogno di chiamare in causa un concetto che lo Stagirita stesso aveva criticato apertamente nella *Metaphysica*, affermando che Platone aveva ripreso il concetto pitagorico di imitazione cambiandogli nome in partecipazione, senza peraltro spiegare di cosa si trattasse, proprio come i pitagorici non avevano spiegato cosa fosse l'imitazione<sup>40</sup>.

Dopo l'enunciazione dell'argomento, Bruno inizia ad esporre i contenuti del primo libro della *Physica*, in cui Aristotele è alla ricerca dei principi primi del divenire e, seguendo il metodo consueto, passa in rassegna le opinioni dei suoi predecessori, raccogliendo e valutando dapprima tutto quello che essi hanno detto. Lo Stagirita osserva che tutti questi hanno posto come principi delle cose i primi contrari:

"Quod igitur contraria quodammodo omnes faciunt principia manifestum est, et hoc rationabiliter. Oportet enim principia neque ex alterutris esse, neque ex aliis, et ex his omnia. Contrariis autem primi insunt haec: ob id

<sup>36</sup> "IV Formam (*notat*) Apollo, privationem Atropos" (BRUNO, *Figuratio*, p. 137); "IV Apollini (*quadrat*) medicus, Atropo textor" (ivi, p. 138).

<sup>37</sup> Cfr. nota precedente.

<sup>38</sup> "III Materiam (*notat*) Thetis" (ivi, p. 137); "III Thetidi nauta" (*ibid*).

<sup>39</sup> ID., *Libri Phys expl.*, p. 293.

<sup>40</sup> "Pythagorici etenim imitatione numerorum aiunt entia esse; lato vero, nomen mutando, participatione: participationem vero, aut imitationem formarum, quaenam sit, communiter quaerere omiserunt" (ARISTOTELE, *Metaphysica*, I, t. 6, f. 7K-L; *Metaph.*, 987b 7-14).

quidem quod prima sunt, non sunt ex aliis; od id vero quod sunt contraria,  
non sunt ex alterutris"<sup>41</sup>.

I primi contrari sono a pieno diritto dei principi perché non derivano da altro in quanto primi (quali siano i contrari che possono essere definiti primi sarà l'oggetto del *De generatione et corruptione*), né possono derivare l'uno dall'altro. Un contrario, ad esempio il bianco, non può produrre l'altro, ossia il nero, perché se i contrari agissero direttamente l'uno sull'altro, allora potrebbero mutare l'uno nell'altro (il bianco cioè diventerebbe nero) e la loro contrarietà non sussisterebbe. Questo però non implica che il mutamento avvenga a caso, anzi il processo del divenire si deve svolgere sempre da un contrario all'altro. Ad esempio un uomo bianco diviene da un uomo nero e un uomo musico diviene da un uomo immusico, ma un uomo bianco non diviene da un uomo immusico (a meno che ciò non accada accidentalmente, cioè a meno che l'uomo immusico non sia anche nero, ma l'essere immusico non implica l'essere nero, quindi la compresenza di queste caratteristiche è accidentale).

Generalizzando le posizioni dei suoi predecessori, Aristotele afferma che tutte le coppie di contrari che sono state da essi prese in considerazione possono essere classificate come sovrabbondanza e difetto, più e meno. L'opinione che "Unum et Superabundantia et defectus principia entium sint"<sup>42</sup> è dunque antica e fondata: si delinea già lo schema per cui, come sarà tra poco esplicitato, il divenire è un processo che conduce alla presenza o all'assenza di qualcosa in una realtà intermedia diversa.

Nella *Figuratio*, per esigenza di sintesi, Bruno raggruppa in poche parole tutti i filosofi citati dallo Stagirita e introduce immediatamente i concetti di *privatio* e *habitus*, senza seguire passo per passo il ragionamento di Aristotele: "Qui quidem universi circa unum apponentes duo, de duobus alterum accipiunt ad modum excellentiae et habitus, alterum vero defectus atque privationis"<sup>43</sup>. Inoltre, il Nolano divide la triade dei principi in principi formali e principi materiali, avvalendosi di termini che, pur non essendo presenti in questo luogo della *Physica*, riecheggiano la dottrina delle quattro cause sviluppata nel secondo libro:

"materiam, privationem atque formam, quae naturae sunt species et a quibus maxime naturalia denominantur, causas item quae secundum ipsas naturae species dicuntur, materialem videlicet atque formalem (...) definivit"<sup>44</sup>.

Nei *Libri Physicorum*, Bruno si sofferma più a lungo a commentare il ruolo che la privazione ha nel divenire secondo Aristotele. La privazione è forma che si svigorisce, afferma Bruno, senza più ricorrere al concetto di partecipazione, ma cita e commenta il celebre esempio della cecità, che lo Stagirita espone sia nei *Praedicamenta* che nel quinto libro della *Metaphysica*:

<sup>41</sup> ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 42, f. 27F-G (*Phys.*, 188a 26-30).

<sup>42</sup> Ivi, t. 55, f. 33A-B (ivi, 189b 12-13).

<sup>43</sup> BRUNO, *Figuratio*, p. 148.

<sup>44</sup> Ivi, p. 142.

“Unde constituuntur duae saltem ex bimembri divisione species, (...) et ideo absolute altera nomen habet privationis, altera vero formae, licet in generationis et corruptionis vicissitudine forma illa, quae abiicitur seu cedit, nomen privationis admittit, quod nimirum non retinet in se et per se, sed relinquit subiecto, sicut recedente visu non visum dicimus privatum sed oculum, nec visum privationem dicimus sed oculum sub privatione”<sup>45</sup>.

Non è la vista ad esser privata, ma gli occhi (sostrato) che sono privati della vista (forma), né si parlerà di una privazione della vista (genitivo soggettivo), ma di occhi che sono affetti da una privazione della loro facoltà. Così la forma, cioè il contrario positivo, è costituita dal possesso della vista, mentre il contrario negativo è la privazione della suddetta facoltà.

#### 1.4.2 - I contrari e il sostrato

La terza realtà, l'*Unum* a cui Aristotele accennava, è una risposta dello Stagirita ai paradossi eleatici, che mostravano l'inconsistenza del divenire sostenendo l'impossibilità che qualcosa muti nel suo contrario. Aristotele spiega invece come ciò sia possibile criticando i filosofi che l'hanno preceduto e introducendo la sua soluzione:

“Dubitant enim aliquis qualiter densitas raritatem facere apta nata sit, aut haec densitate, similiter autem et alia quaecunque contrarietas: non enim amicitia litem congregat et facit aliquid ex ipsa, neque lis ex illa, sed utraque alterum quiddam tertium”<sup>46</sup>.

Se vi è una terza realtà sulla quale entrambi i contrari possono agire, allora non si deve più sostenere che il bianco diventi nero, ma che l'uomo caratterizzato dall'esser bianco diventi nero: i contrari si succedono così in un realtà che muta, ma non si trasformano l'uno nell'altro.

Lo Stagirita illustra quindi come funzioni questo meccanismo esaminando il divenire nella generazione in generale, cioè non considerano il mutamento *tout-court*, ma solo uno dei suoi aspetti. L'uomo immusico diviene uomo musico in quanto “oportet semper aliquid subiici, quod fit”<sup>47</sup> e, proprio grazie alla sua permanenza, in questo *subiectum* si succedono i due contrari ‘immusico’ e ‘musico’: “etenim non oppositum permanet, homo enim permanet, musicum autem et immusicum non permanet, neque ex ambobus compositum, ut immusicus homo”<sup>48</sup>. Si dice che ‘l'uomo immusico diviene musico’, spiega Aristotele, perché c'è un sostrato che sussiste anche al termine del processo del divenire, mentre si dice ‘il musico diviene dall'immusico’ perché il contrario iniziale svanisce alla fine del processo e il permanere del sostrato non è reso esplicito (nella lingua comune, tuttavia, si dice anche ‘l'immusico diviene musico’).

---

<sup>45</sup> ID., *Libri Phys. expl.*, p. 294.

<sup>46</sup> ARISTOTELE, *De Physico auditu*, I, t. 51, f. 31H (*Phys.*, 189a 22-26).

<sup>47</sup> Ivi, t. 60, f. 35I (ivi, 190a 14-15).

<sup>48</sup> Ivi, f. 35K (ivi, 190a 18-21).

“Quare manifestum est ex dictis quod omne, quod fit, semper compositum est (...). Et hoc dupliciter: aut enim subiectum, aut oppositum. Dicitur autem opponi inmusicum, hominem autem subiici: et infigurationem quidem, et informitatem, vel inordinationem oppositum, aes autem, vel lapidem, vel aurum subiectum”<sup>49</sup>.

Nel divenire non avremo mai una realtà semplice, ma ci troveremo sempre di fronte a qualcosa composto dal sostrato e da uno dei due contrari: ne deriva che né il sostrato né i contrari possono sussistere l’uno senza gli altri. Lo Stagirita sta ancora procedendo per esempi, infatti il *subiectum* è sempre identificato con specifici materiali (bronzo, pietra, oro), ma stanno per emergere i concetti generali che sono alla base della sua filosofia della natura:

“Manifestum igitur quod, si quidem sunt causae et principia eorum, quae natura sunt, ex quibus primis sunt et facta sunt (...) quod omne et ex subiecto et forma fit. (...) est autem subiectum numero quidem unum, forma vero duo. Homo enim et aurum, et omnino materia numerabilis (...) quod fit non secundum accidens ex ipso fit: privatio autem, et contrarietas accidens, unum autem forma, ut ordo, aut musica, aut aliorum aliquid sic praedicantium”<sup>50</sup>.

Per Aristotele, tutto ciò che diviene deve divenire dal sostrato e dalla forma, ma la forma è duplice perché implica anche il suo contrario, cioè la privazione. Il sostrato, che fin qui è stata indicato con gli esempi particolari dell’uomo o di altri materiali, è in generale la materia, mentre i due contrari sono privazione e forma, che non sono due contrari positivamente opposti, ma sono tali in quanto l’una è assenza dell’altra<sup>51</sup>. Nei *Praedicamenta*, infatti, Aristotele distingueva accuratamente tra l’opposizione dei contrari (il bianco e il nero, il buono e il cattivo) e l’opposizione tra possesso e privazione<sup>52</sup> e sottolineava che quest’ultima comportava l’irreversibilità del passaggio da possesso a privazione. Queste due caratteristiche renderebbero impossibile l’applicazione del concetto di privazione alla spiegazione del mutamento, che deve avvenire da un contrario all’altro e, nel caso della generazione e della corruzione, deve spiegare il passaggio dalla privazione alla forma e dalla forma alla privazione. Tuttavia, come l’essere, anche la privazione si dice in molti modi e ne esiste un tipo che può essere annoverato fra i contrari, anzi, che costituisce la prima contrarietà: “Prima vero contrarietas habitus et privatio est, non tamen omnis privatio (multipliciter enim privatio dicitur) sed quae cum perfecta sit”<sup>53</sup>. Lo

---

<sup>49</sup> Ivi, t. 64, f. 38G (ivi, 190b 10-17).

<sup>50</sup> Ivi, tt. 65-66, ff. 38L-39E (ivi, 190b 17-29).

<sup>51</sup> Così spiega Enrico Berti: “la qualità a partire da cui ha inizio il mutamento è l’opposto (*antikeimenon*) di quella a cui il movimento approda. Ebbene, la prima qualità, ad esempio l’essere non-musico, si chiama anche «privazione» (*sterêsis*), mentre la seconda, ad esempio l’essere musico, si chiama «forma» (*morphê*), sicché si può dire che gli elementi del divenire sono: sostrato, privazione e forma, dove è chiaro che la privazione è detta così perché è appunto la privazione, cioè la mancanza, della forma” (ENRICO BERTI, *La materia come soggetto in Aristotele e nei suoi epigoni moderni*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, p. 32).

<sup>52</sup> Cfr. ARISTOTELE, *Praedicamenta*, ff. 53F-54B (*Cat.*, 12b 26-13a 36).

<sup>53</sup> ID., *Metaphysica*, X, t. 15, f. 262G (*Metaph.*, 1055a 33-35).

strumento che ci consente di piegare il divenire non è la privazione di natura né la privazione assoluta, bensì la privazione perfetta:

“Sit itaque generationes ipsi materiae ex contrariis; fiunt autem ex forma et habitus formae, aut ex aliqua privatione speciei et formae: patet quod omnis quidem contrarietas privatio est, privatio vero non omnis fortasse contrarietas est”<sup>54</sup>.

Il possesso della forma ‘bianco’ (cioè di un contrario) implica l’assenza della forma ‘nero’ ossia, più in generale, la forma, quando presente, comporta la privazione della forma contraria. Privazione e forma si configurano così come una sorta di contenitori logici, di ‘classi’ che servono allo Stagirita per generalizzare il discorso, quasi come se parlasse di un’incognita e del suo opposto, di ‘*x*’ e ‘*-x*’. Non possiamo dire che il bianco è sempre forma e il nero è sempre privazione (o viceversa), ma l’attribuzione all’una o all’altra ‘classe’ dipende dalla funzione che svolgono nei particolari casi di generazione e corruzione. Per cui, sia esso bianco o nero, ciò che è all’inizio del processo e che è destinato a svanire è definibile come ‘privazione’ di ciò che ancora non è, mentre ciò che ancora non è, una volta realizzatosi al termine del processo, è definibile come ‘forma’.

Come abbiamo già avuto modo di constatare nei *Libri Physicorum*, i commentatori di Aristotele esplicitano, così come fa anche Bruno, distinzioni e correlazioni con altri concetti della speculazione aristotelica che nella *Physica* rimangono implicite oppure integrano il testo con riferimenti alle altre opere dello Stagirita. Ciò accade in occasione di queste riflessioni sulla differenza tra l’espressione ‘l’immusico diviene musico’ e l’espressione ‘l’uomo musico diviene dall’uomo immusico’, cioè quando Aristotele si avvale di considerazioni di carattere linguistico per ricostruire la differenza tra il mutare di un aspetto sostanziale e quello di un aspetto accidentale in base al carattere semplice (‘musico’) o composto (‘uomo musico’) dei termini impiegati. A questo proposito, infatti, Averroè distingue tra alterazione sostanziale e alterazione accidentale: l’espressione ‘*hoc fit hoc*’ indica che a mutare è la sostanza della cosa, mentre ‘*ex hoc fit hoc*’ significa che l’aspetto che cambia è soltanto accidentale. Ciò che permane al di sotto del mutamento è definito *dispositio substantialis*, mentre ciò che si altera è la *dispositio accidentalis*<sup>55</sup>. Questa distinzione è collegata poi alla differenza tra il *generari simpliciter*, che è proprio delle sostanze, e il *generari multipliciter*, proprio invece degli accidenti: infatti non solo gli accidenti mutano, ma anche le sostanze, che non si predicano di nessun altro soggetto e che perciò fungono da sostrato necessario ad ogni cosa, possono mutare le une nelle altre (come accade quando dal seme si sviluppano piante o animali)<sup>56</sup>.

Anche Tommaso d’Aquino riprende la distinzione tra mutamento sostanziale e mutamento accidentale e aggiunge che il *fieri simpliciter* proprio delle sostanze è un *initium essendi*, mentre il *fieri secundum quid* è relativo a quantità, qualità e altri accidenti<sup>57</sup>. In questo caso, sia Averroè che l’Aquiniano non fanno altro che ricollegarsi al

<sup>54</sup> Ivi, t. 16, f. 263G (ivi, 1055b 11-15).

<sup>55</sup> Cfr. AVERROÈ, *In Physicam*, I, comm. 62, f. 37E-I.

<sup>56</sup> Cfr. ivi.

<sup>57</sup> Cfr. TOMMASO, *In Physicam*, I, lect. XII, n. 10.

primo libro del *De generatione et corruptione*, in cui Aristotele affronta in modo più approfondito e articolato la questione delle differenze dei vari tipi di divenire ed elabora la celebre classificazione dei quattro tipi di mutamento secondo quattro delle dieci categorie. La *generatio simplex* è il mutamento secondo la categoria di sostanza, ed avviene *ex non ente*, e si distingue dall'alterazione, dall'aumento e dal moto locale, che avvengono sempre *ex aliquo*<sup>58</sup>. Essi implicano invece mutamenti delle qualità, della quantità o del luogo ma in senso lato possono anche essere definiti generazioni in quanto si tratta di evoluzioni da un contrario all'altro all'interno delle rispettive categorie.

Bruno, nei *Libri physicorum*, riporta anch'egli le osservazioni linguistiche di Aristotele e aggiunge la spiegazione canonica: laddove lo Stagirita si limitava a dire che la formula '*hoc fit hoc*' si applica a ciò che permane come sostrato della mutazione, mentre la formula '*ex hoc fit hoc*' si applica ai contrari che si succedono nel mutamento, Bruno attribuisce questa differenza alla tipologia del cambiamento. Si dirà che 'l'immusico diviene musico' perché il mutamento coinvolge la sostanza della cosa che muta e quindi il cambiamento avviene *substantive*; si dirà invece che 'il musico diviene dall'immusico' (inteso come 'il musicista diviene da colui che non è musicista') perché a cambiare è un aspetto accidentale (la capacità di suonare) della cosa che muta e quindi il cambiamento avviene *adjective*. Tuttavia, anche in questa accezione, è possibile dire 'l'immusico diviene musico' perché in questo caso intendiamo dire che l'uomo che non sa suonare (sostrato con privazione) diventa uomo che sa suonare (sostrato con forma), cioè l'attribuzione degli accidenti alla sostanza avviene in modo implicito<sup>59</sup>. Come si può facilmente notare, questa distinzione tra mutamento *substantive* e mutamento *adjective* corrisponde alla distinzione tra *generatio simplex* e generazione di Aristotele, tra *alteratio substantialis* e *alteratio accidentalis* di Averroé, tra *fieri simpliciter* e *fieri secundum quid* di Tommaso: questo ci dimostra che Bruno aveva ben presente sia il testo dello Stagirita sia i commenti che ne erano derivati.

#### 1.4.3 - La privazione come principio *per accidens*

Dato il rapporto tra i contrari fin qui delineato e data la necessità del sostrato, Aristotele precisa che i principi del divenire possono esser considerati anche soltanto due:

"Quocirca est quidem ut duo dicenda sint principia, est autem ut tria, et est quidem ut contraria (...), est autem ut non: a se invicem enim contraria pati impossibile. Solvitur autem et hoc, propterea quod aliud est subiectum, hoc enim non est contrarium. (...) Et manifestum est quod oportet subiacere aliquid contrariis, et contraria duo esse, quodam autem modo alio non necessarium est. Sufficiens enim erit alterum contrariorum absentia et praesentia facere mutationem"<sup>60</sup>.

La forma, assieme al sostrato, sarebbe pertanto sufficiente a spiegare il divenire con

<sup>58</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De generatione*, I, tt. 11-21, ff. 350C-354D (*De gener. et corr.*, 317a 32-319b 5).

<sup>59</sup> Cfr. BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 300.

<sup>60</sup> ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, tt. 67-68, ff. 39K-40D (*Phys.*, 190b 29-191a 7).



la sua assenza o presenza.

A partire da questa affermazione, Averroè introduce la distinzione tra *principia per se* e *principia per accidens* del divenire. Infatti, forma e sostrato “sunt pars substantiae rei”<sup>61</sup>, cioè permangono in ciò che costituisce il risultato finale del processo del divenire, ossia il sinolo, e da essi avviene propriamente la generazione, quindi “necesse est ut omne generabile generetur ex forma et subiecto”<sup>62</sup>, mentre la privazione, in quanto non è parte del prodotto del divenire, ha soltanto un ruolo transitorio e non contribuisce a definire la natura della cosa generata.

Tommaso d’Aquino ripropone questa distinzione, ma coglie l’occasione per precisare che la privazione è semplice assenza di forma che caratterizza accidentalmente il sostrato e non un’attitudine alla forma, che è già qualcosa di positivo:

“privatio (...) non est aliqua aptitudo ad formam, vel inchoatio formae, vel aliquod principium imperfectum activum, ut quidam dicunt, sed ipsa carentia formae vel contrarium formae quod subiecto accidit”<sup>63</sup>.

L’Aquinate si riferisce polemicamente a una dottrina elaborata dal suo maestro Alberto Magno, che prendeva le mosse dalla tradizione neoplatonico-agostiniana. Nella tarda antichità, infatti, sul problema del passaggio dall’atto alla potenza si sviluppò una scuola di pensiero che unì alla dottrina aristotelica suggestioni stoiche e neoplatoniche e che trovò il suo sbocco nella filosofia cristiana con Agostino. Questo filone sostiene che la potenzialità della materia consiste in una capacità di sviluppo dovuta al fatto che in essa sono già presenti le forme, seppure incomplete e confuse, che verranno poi portate all’atto e alla perfezione dal principio attivo. In questo modo, le *rationes seminales* degli stoici e di Plotino diventano le attitudini alla forma o *inchoationes formae*<sup>64</sup>.

Alberto Magno definisce *inchoatio formae* l’appetito della materia per la forma e la connette immediatamente con la privazione: la materia, infatti, è pura potenzialità, ma “potentia haec est potentia inchoationis formae, hoc modo quo omnis habitus inchoantur in sua privatione; ambitus enim unius generis continet et privationem et habitum”<sup>65</sup>. Questa *inchoatio formae* o *aptitudo formalis* è da considerarsi come passiva *potentia recipiendi formam* perché prepara la materia ad accogliere l’azione degli agenti naturali. Nella cosmologia di Alberto Magno, in realtà, la diversità delle disposizione della materia luogo per luogo sono determinate dai primi agenti naturali, cioè gli influssi celesti, quindi le particolari privazioni che provocano le singole *inchoationes* sono pur sempre passive perché frutto di un agente estrinseco, anche se mettono la materia nella condizione di cacciar fuori le forme dal suo seno, piuttosto che di limitarsi a riceverle passivamente dal solo efficiente. A una simile sugge-

---

<sup>61</sup> AVERROÈ, *In Physicam*, I, comm. 65, f. 39B.

<sup>62</sup> *Ivi*, f. 39C.

<sup>63</sup> TOMMASO, *In Physicam*, I, lect. XIII, n. 5.

<sup>64</sup> Per una trattazione esauriente di questo argomento, cfr. BRUNO NARDI, *La dottrina d’Alberto Magno sull’«inchoatio formae»*, in *ID., Studi di filosofia medievale*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 1960, pp. 67-101.

<sup>65</sup> ALBERTO MAGNO, *Summa theologiae*, II, q. 4, m. 2, a. 4 (citato in NARDI B., *La dottrina d’Alberto Magno sull’«inchoatio formae»* cit., p. 82).

stione Bruno non è certo indifferente: ricordiamo infatti che, nel criticare la dottrina aristotelica della privazione, aggiunge esplicitamente che ad essa è “congiunta certa disposizione”<sup>66</sup>.

All'affermazione aristotelica che i principi del divenire possono essere considerati anche soltanto la materia e la forma e che sia possibile porre in secondo piano la privazione, nella *Figuratio* Bruno aggiunge delle *illationes* che, pur non corrispondendo in maniera precisa al testo aristotelico<sup>67</sup>, sono comunque fedeli al suo spirito e riecheggiano le interpretazioni di Averroè e dell'Aquinate. In questo contesto, Bruno sottolinea soprattutto il concetto della permanenza del sostrato al di sotto del processo di mutazione e, come tutti i commentatori che l'hanno preceduto, distingue tra i principi per sé, cioè il sostrato e la forma che permangono nel risultato finale del divenire, e il principio per accidente, ossia la privazione che, pur innescando l'intero processo, non permane nel risultato. Si tratta di termini non utilizzati da Aristotele, ma fedeli comunque alle sue osservazioni sulla non permanenza della privazione nel sinolo e ormai entrati nel lessico scolastico<sup>68</sup>.

Le medesime osservazioni ritornano anche nei *Libri Physicorum*, laddove Bruno distingue tra principi ed elementi. I principi intrinseci, dice il Nolano, sono anche elementi che costituiscono la cosa fatta, mentre la privazione, sebbene sia causa e principiante (e non principio), non è affatto elemento, poiché non sussiste nel risultato del mutamento<sup>69</sup>, pur avendolo innescato:

“Duo quidem sunt per se principia et intrinseca, seu in re facta seu in effectu, et quae rationem elementi habent; tria vero, si adnumeretur principium quod habet rationem causae et principiantis, et non elementi, et hoc est contrarium quod privationem appellamus: et hoc ad generationem pertinere magis dicimus quam ad res genitas, quia tale principium est quale in principiato non inspicitur, et ideo principium secundum accidens esse videtur”<sup>70</sup>.

Questo è ripetuto anche poco oltre: dei contrari, quello che recede è la privazione e quello che permane è la forma e, nel definire il risultato del divenire, sono sufficienti materia e forma, anche se la privazione serve a spiegare il divenire stesso:

“Duo quidem, si ad elementa, ex quibus res principia componitur, respiciamus, in quibus privationi nullus est locus, quandoquidem

---

<sup>66</sup> BRUNO, *Causa*, p. 744.

<sup>67</sup> Delle prime tre illazioni si può trovare una corrispondenza precisa (Cfr. ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 59, f. 35G – *Phys.*, 190a 9-13; ivi, t. 61, f. 36I-K – ivi, 190 a 21-23; ivi, t. 66, f. 39 D-E – ivi, 190b 23-27), le altre quattro sono invece ispirate ai commenti di Averroè.

<sup>68</sup> Cfr. BRUNO, *Figuratio*, pp. 151-152.

<sup>69</sup> Anche questa osservazione è genuinamente aristotelica: nella *Metaphysica*, infatti, Aristotele definisce ‘elemento’ “ex quo componitur primo inexistenti indivisibili specie in aliam speciem” (ARISTOTELE, *Metaphysica*, V, t. 4, f. 104L; *Metaph.*, 1014a 36-37), sottolineando così il carattere di intrinsecità (*inexistens*) che l’elemento deve possedere per essere tale. I principi intrinseci e permanenti, pertanto, sono elementi, mentre le cause transeunti non lo sono.

<sup>70</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 302.

definientes subiectum, utpote eius rationem adducentes essentialem, materia contenti sumus atque forma”<sup>71</sup>.

#### 1.4.4 - Desiderio e divenire

Aristotele torna poi al suo proposito principale, cioè dimostrare come il ruolo della privazione sia ciò che permette di superare le aporie che rendevano inspiegabile il movimento ai pensatori della scuola eleatica e che spingevano Platone ad affermare che della realtà sensibile, molteplice e in divenire, non è possibile avere una conoscenza vera ma solo un’opinione. Il loro errore fu confondere la materia con la privazione, mentre per lo Stagirita esse non coincidono, infatti afferma che “materiam quidem non ens esse secundum accidens, privationem autem per se; et materiam quidem prope et quodammodo substantiam, privationem autem nequaquam”<sup>72</sup>.

Stabilita questa distinzione, il divenire può essere spiegato agevolmente attraverso una dinamica simile a quella del desiderio, che non potrebbe darsi senza la mancanza dell’oggetto desiderato:

“Existente enim quodam divino et bono et appetibili, aliud quidem contrarium ipsi dicimus esse, aliud autem, quod natura aptum est appetere et desiderare ipsum secundum suam ipsius naturam (...). Attamen neque ipsum suam ipsius possibile est appetere formam, propterea quod non est indigens, neque contrarium, corruptiva anim sunt suinvicem contraria: sed hoc est materia, sicut si foemina masculum, et turpe pulchrum...”<sup>73</sup>.

La forma non può desiderare se stessa né ciò che le è contrario, pena la distruzione, né per lo stesso motivo la privazione può desiderare la forma: i due contrari non sono gli elementi desideranti. Solo la materia può essere l’elemento che desidera, mentre l’oggetto desiderabile non può che essere la forma, in quanto la privazione è non essere per sé, elemento negativo e indesiderabile. Ad esempio, considerando un mutamento da bianco a nero, dovremmo dire che, nel momento iniziale, il bianco *non* è nero e, affinché ci sia divenire, è questo ‘non’ che deve essere trasformato in qualcosa di positivo, è il ‘non essere nero’ ciò che deve mutare ed è quindi solo questo l’aspetto che interessa a coloro che riflettono sul divenire, perché il bianco, se considerato in quanto bianco, non ha nulla in sé che spieghi il mutamento in un altro colore, mentre se considerato come ‘non nero’, cioè come privazione del suo contrario, allora si dà la possibilità della trasformazione. Solo l’inserimento di questo ‘non’ permette di rendere dinamico ciò che è stabile. D’altra parte, la materia non potrebbe desiderare se non fosse priva di ciò che desidera: è la privazione il vero elemento motore del processo di acquisizione di forma da parte del sostrato. La materia è, eppure diviene, perché ospita in sé una mancanza e senza tale non essere non si darebbe neppure la processualità della realtà sensibile, quella processualità che cade direttamente sotto i nostri sensi e, come tale, non può essere negata:

---

<sup>71</sup> Ivi, p. 303.

<sup>72</sup> ARISTOTELE, *De Physico auditu*, I, t. 79, f. 44K (*Phys.*, 192a 4-5).

<sup>73</sup> Ivi, t. 81, ff. 45M-46A (ivi, 192a 16-23).

“Nobis autem supponatur ea, quae sunt natura, aut omnia aut quaedam moveri: manifestum est autem ex inductione”<sup>74</sup>.

Aristotele riesce quindi ad integrare il non essere nell’essere grazie all’introduzione del concetto di privazione, che è *non ens per se* ma che viene attribuito al sostrato, il quale diventa a sua volta *non ens per accidens*: solo in quanto affetta dalla privazione la materia è non essere determinato (ossia non è non essere in senso assoluto, ad esempio, un oggetto bianco non è nero, ma non si può affatto dire che non sia *tout-court*), ma una volta cessata l’azione della privazione tale difetto viene meno. Questa relazione tra materia e privazione consente inoltre di affermare che la materia, in un certo senso, è ingenerabile e incorruttibile:

“Corrumpitur autem et fit, est quidem ut sic, est autem ut non: quatenus enim est, id in quo secundum se corrumpitur, quod enim corrumpitur in hoc est privatio. Quatenus autem secundum potentiam, non per se, sed incorruptibilem et ingenitam necesse est ipsam esse”<sup>75</sup>.

A subire il processo di generazione e corruzione è sempre il sostrato determinato o dalla forma o dal suo contrario, quindi è il non essere particolare definito dalla privazione (che è sempre l’altra faccia dell’essere particolare determinato dalla forma), il quale è destinato a sparire con l’assunzione di una nuova forma. La materia diviene solo in quanto ospita in sé la privazione mentre, se considerata in sé, al di là della forma e del suo contrario, è un sostrato neutro ed indifferenziato, come sembra suggerire Aristotele, che tuttavia tende a riferire i suoi esempi a materie particolari:

“Subiecta autem natura scibilis est secundum analogiam. Ut enim ad statuam aes, aut ad lectum lignum, aut ad aliud aliquid habentium formam materiam et informe se habet priusquam accipiat formam, sic haec ad substantiam, et hoc aliquid, et quod est se habet”<sup>76</sup>.

Questa indeterminatezza è ciò che, da un lato, impedisce alla materia di mutare, in quanto non essendo né ‘x’ né ‘-x’ non può evolversi nel suo opposto (e, come afferma lo Stagirita, il mutamento avviene sempre da un contrario all’altro), e quindi le consente di fungere da sostrato permanente. Dall’altro lato, però, la stessa indeterminatezza la configura come una pura possibilità e in questo consiste il legame tra il concetto di sostrato e il concetto di potenza, che nel primo libro della *Physica* è solo accennato: se la materia non è di per sé caratterizzata in alcun modo, può assumere qualsiasi forma e può divenire qualsiasi cosa. Soltanto il sopraggiungere di una forma determinata può cristallizzare il possibile in reale, quindi soltanto l’acquisizione di una forma attualizza la pura potenzialità della materia, che proprio per questo non ha di per sé un’esistenza effettiva.

Anche per Averroè è necessario un sostrato comune al di sotto del mutamento

---

<sup>74</sup> Ivi, t. 11, f. 10H-K (ivi, 185a 12-14). Dato il contesto, con il termine ‘*inductio*’, che traduce il greco ‘*ἐπαγωγή*’, Aristotele sembra riferirsi non tanto al sillogismo induttivo, quanto al processo conoscitivo generale con cui dall’esperienza sensibile del particolare si passa all’intellegione dell’universale.

L’enfasi sembra quindi posta sulla necessità dell’apporto dei sensi alla conoscenza.

<sup>75</sup> Ivi, t. 82, f. 46G-I (ivi, 192a 25-29).

<sup>76</sup> Ivi, t. 69, f. 40G (ivi, 191a 8-12).

tale che sia “in potentia ens omnes dispositiones substantiales, et accidentales, et hac dicitur prima materia et prima hyle”<sup>77</sup>. Sostenendo questa posizione, il filosofo di Cordoba dimostra di dare particolare rilevanza al concetto di materia prima, intesa come sostrato universale che precede ogni determinazione corporea (pur non essendo del tutto scevra di corporeità) in modo tale da rendere possibile l’acquisizione di qualsiasi forma. In Aristotele questa considerazione resta quasi implicita perché, sebbene il procedimento da lui illustrato conduca quasi necessariamente a porre l’esistenza di un sostrato ultimo e neutro al di sotto di tutti i mutamenti, gli esempi forniti dallo Stagirita sono sempre relativi a materie particolari, come il legno, il bronzo o l’oro. Inoltre, Averroè collega esplicitamente il concetto di privazione a quello di potenza: la materia è in potenza ogni cosa perché è priva di tutte le forme, cioè è in potenza proprio in quanto è ciò “cui accidit privatio non in sua substantia”<sup>78</sup>, ossia ciò che è caratterizzato accidentalmente dalla privazione, che è puro nulla (*non ens per se*), ponendosi così come *non ens per accidens*. In questo modo, il divenire avviene allo stesso tempo sia dal non ente, che però non è vera negazione dell’essere, sia dall’ente, che però non è affermazione assoluta di tutti i modi dell’essere<sup>79</sup>. La privazione è il concetto che permette di gettare un ponte tra la negazione assoluta e l’affermazione assoluta.

Anche l’Aquinate esplicita il concetto di materia prima come sostrato di ogni forma, conoscibile per analogia con le forme assunte ed “ens et unum in quantum est in potentia ad formam”<sup>80</sup>, ma senza l’incisività di Averroè. In riferimento ai concetti di atto e potenza, Tommaso si richiama al primo capitolo del nono libro della *Metaphysica*, che a sua volta riassume il dodicesimo capitolo del quinto libro, in cui l’impotenza è definita come privazione di potenza e quindi ricollegata ai vari significati di ‘privazione’. Ma il vero collegamento tra i due concetti è costituito da questo: “Ex ente igitur in potentia fit aliquid per se, ex ente autem in actu, vel ex non ente, fit aliquid per accidens”<sup>81</sup>. L’atto è esplicitamente ricollegato alla forma iniziale della cosa che muta e quindi anche alla privazione della forma finale che la caratterizza, e la privazione, che è *non ens per se*, non è in grado di produrre alcun mutamento se considerata in se stessa. Tuttavia, solo ciò che ha connaturata in sé la privazione è autenticamente fonte del divenire, mentre ciò che è già completamente attualizzato (la forma iniziale) non può essere, di per sé, causa di trasformazione, perché non manca di nulla e non ha quindi nessuno stimolo all’evoluzione.

Aristotele, come abbiamo visto, critica coloro che hanno identificato materia e *non ens* e a questo riguardo Bruno commette un piccolo errore, com’è stato notato da Tocco. Il Nolano, infatti, classifica Parmenide tra coloro che non hanno ben compreso la materia anziché tra coloro che l’hanno totalmente negata. Aristotele, invece, rivolge questa critica a Platone e ai suoi seguaci che, seguendo la negazione parmenidea della molteplicità e del divenire, riducono la materia a non essere<sup>82</sup>. Al di là di

<sup>77</sup> AVERROÈ, *In Physicam*, I, comm. 63 (f. 38D).

<sup>78</sup> Ivi, comm. 79 (f. 45C).

<sup>79</sup> Cfr. ivi, comm. 75 (f. 43F-I).

<sup>80</sup> TOMMASO, *In Physicam*, I, lect. XIII, n. 9.

<sup>81</sup> Ivi, lect. XIV, n. 8.

<sup>82</sup> Cfr. TOCCO F., *Le opere inedite di Giordano Bruno* cit., pp. 92-93.

questo errore, Bruno riporta la distinzione aristotelica tra materia e *non ens per accidens* da una parte e privazione e *non ens per se* dall'altra, distinzione che consente di affermare senza contraddizione che le cose divengono dal non essere, cioè dalla privazione: "Fit ergo aliquid ex non ente secundum accidens, quia fit ex materia, quae est secundum accidens non ens; fit item aliquid ex non ente per se, quia est ex privatione, quae scilicet est non ens per se"<sup>83</sup>.

Bruno, proseguendo in maniera puntuale, riproduce il passo in cui Aristotele dimostra come, ricorrendo al concetto di privazione, sia possibile superare l'assurda conclusione secondo cui la materia desidererebbe il proprio annientamento: se la materia, non distinta dalla privazione, desidera la forma, che è il suo contrario, allora desidera la propria distruzione, il che è assurdo. Se invece si distinguono materia, l'elemento desiderante, e privazione, la causa del desiderio, non si cade più in questa assurdità<sup>84</sup>.

Poco più in là, commentando il passo in cui Aristotele sostiene l'ingenerabilità e l'incorruttibilità della materia in quanto potenza, Bruno osserva che nemmeno la privazione è generabile e corruttibile e solo in senso lato la si può definire 'contrario corrotto':

"Item neque contrarium ipsum seu privatio est corruptibilis iuxta veram corruptibilitatis et generabilitatis rationem; latius autem istis vocabulis utentes corruptionem dicimus privationem quamlibet, qua aliquid de esse procedit ad non esse, sicut illa privatio contrarium corruptum dicitur, quia ablatum, sicut et accidentia etiam et qualitates dicuntur corrumpi"<sup>85</sup>.

#### 1.4.5 - La critica dell'Uno e della Diade

Un altro aspetto del primo libro è la critica alle dottrine non scritte di Platone<sup>86</sup>, nelle quali il filosofo ateniese affermava che i principi primi dell'essere sono l'Uno e la Diade che, concepita come dualità di 'grande e piccolo', sarebbe "una sorta di «materia intelligibile»"<sup>87</sup> caratterizzata da una tendenza all'infinitamente grande e all'infinitamente piccolo, e costituirebbe un sostrato indeterminato e illimitato. La Diade è non essere, come afferma Reale avvalendosi di una testimonianza di Simplicio<sup>88</sup>, e su di essa agisce l'Uno, che opera una determinazione e una definizione del sostrato indefinito. Se la Diade è non essere, l'Uno è al di sopra dell'essere proprio perché ne è la causa prima: così Reale spiega il celebre passo della *Repubblica* in cui il Bene (l'Uno) è detto essere al di sopra dell'essere. Aristotele è fortemente critico nei confronti di questa dottrina del suo maestro: ritiene infatti che la Diade Grande-Piccolo non sia un sostrato adeguato, basti osservare che per lo Stagirita 'grande' e 'piccolo' sono determinazioni matematiche o semplici attributi che si predicano di un sostrato, non il sostrato stesso: "subiectam substantiam, ut

<sup>83</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 307.

<sup>84</sup> Cfr. *ivi*, p. 310.

<sup>85</sup> *Ivi*, p. 131.

<sup>86</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 80, f. 45D-E (*Phys.*, 192a 6-16).

<sup>87</sup> REALE G., *Storia della filosofia greca e romana*, Bompiani, Milano 2004, vol. III, p. 95.

<sup>88</sup> Cfr. *ivi*, p. 97.

materiam magis mathematicam, quis profecto putaverit, ac magis praedicari et differentiam substantiae ac materiae esse”<sup>89</sup>.

Per criticare a sua volta i platonici, l’Aquinata sottolinea lo stretto rapporto tra materia e privazione, che sono *unum subiectum*, ma *alterum ratione*, sostenendo che il sostrato è numericamente unico ma, in quanto costituito da materia e privazione, è duplice per essenza. Fallendo nel riconoscere questo, i platonici “non faciunt differentiam inter materiam et privationem: sed faciunt mentionem tantum de materia, sub qua comprehenditur magnum et parvum; et privationem despexerunt, de ea mentionem non facientes”<sup>90</sup>. Per questo hanno posto “ex parte materiae”<sup>91</sup> la dualità (la Diade) che caratterizza invece il principio formale.

Sempre nei *Libri physicorum*, Bruno cerca invece di individuare somiglianze tra i due grandi filosofi dell’antichità: Platone intende come una sola cosa – la Diade – i due contrari (grande e piccolo), così come ‘noi’ indichiamo col solo nome di forma i due contrari (forma e privazione); inoltre: “Ita facit interdum Plato, qui alteram naturam despexit, nempe ipsum parvum, sicut et nos privationem despiciamus, cum principia rerum per se enumeramus”<sup>92</sup>. Bruno rileva una tendenza a eliminare la dualità riconducendo un contrario all’altro, presente sia in Platone che in Aristotele, ma questa similitudine non può spingersi oltre, basti ricordare che per Platone la dualità si ha nel principio materiale, mentre per Aristotele si ha nel principio formale. Inoltre, è proprio perché non prende in considerazione il ruolo della privazione e il suo rapporto con la materia che Platone è costretto a identificare la materia con il non essere e quindi a disprezzarla, mentre Aristotele, pur confinando la privazione allo *status* di principio accidentale, non sottovaluta il suo legame con la materia, che può così rientrare a pieno titolo tra i principi del divenire.

Concludendo il compendio e il commento del primo libro, in entrambe le opere qui prese in esame Bruno fornisce la definizione dei tre principi del divenire. Nonostante Aristotele rimandasse la trattazione della forma (e quindi eventualmente anche del suo contrario) a un’opera successiva, il Nolano ci dà un’esauriente definizione della privazione, ricavata dalle considerazioni precedenti e dal contrasto con gli altri due principi: è il contrario della forma, è causa per sé di corruzione, è compresa nella materia ed è causa del suo appetito alla forma, è principio per accidente del divenire, non sussiste nella cosa fatta, è non essere per sé, è ingenerabile e incorruttibile<sup>93</sup>. In particolare, nella *Figuratio* Bruno afferma anche che la privazione è “quoddam ad maleficium pertinens”<sup>94</sup>, subendo un’influenza da parte di Tommaso. Questi infatti affermava che, poiché Aristotele sosteneva che la forma è qualcosa di divino, ne consegue che la privazione è *malum rei*: dal momento che la forma è qualcosa di divino e desiderabile, come affermava Aristotele, e che la privazione “opponitur formae, cum non sit aliud quam remotio eius”<sup>95</sup>, e dal momento che ciò

<sup>89</sup> ARISTOTELE, *Metaphysica*, I, t. 45, f. 25A-B (*Metaph.*, 992b 1-7).

<sup>90</sup> TOMMASO, *In Physicam*, I, lect. XV, n. 5.

<sup>91</sup> *Ibid.*

<sup>92</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, pp. 309-310.

<sup>93</sup> Cfr. ID., *Figuratio*, pp. 152-153; ID., *Libri Phys. expl.*, pp. 313-314.

<sup>94</sup> ID., *Figuratio*, p. 153.

<sup>95</sup> TOMMASO, *In Physicam*, I, lect. XIV, n. 7.

che si oppone e rimuove il bene è male, ne consegue che la privazione “pertinet ad malum”<sup>96</sup>. Bruno non aggiunge nulla di nuovo a quanto detto sulla privazione nel corso del commento al primo libro, ma lo compendia in modo utile ed efficace.

#### 1.4.6 - Privazione e natura

Nel secondo libro della *Physica*, prima di sviluppare la dottrina delle quattro cause, Aristotele si interroga su cosa sia definibile come natura e risponde che essa è “principium aliquod et causa movendi et quiescendi, in quo est primum, per se et non secundum accidens”<sup>97</sup>. Aristotele riporta l’opinione di coloro che ritengono che la materia non formata e comune a tutte le cose sia natura, perché rimane immutata mentre si succedono in essa le affezioni, tuttavia:

“alio modo natura utique erit habentium in seipsis motus principium, forma et species non separabilis existens, nisi secundum rationem (...). Et magis natura haec est, quam materia: unumquodque enim tumc dicitur, cum actu sit magis quam cum potentia”<sup>98</sup>.

La forma è più propriamente natura della materia in quanto è l’acquisizione della forma che determina l’essenza di qualcosa e che definisce la materia che, in quanto priva di forme, è indeterminata ed è pura potenza. Anche la privazione può essere considerata natura: “Forma itaque natura est, sed forma dupliciter dicitur: et enim privatio forma quodammodo est”<sup>99</sup>. Si noti qui lo stretto rapporto che intercorre tra forma e privazione, per cui la forma, in quanto particolare, è sempre privazione e la privazione è sempre riconducibile alla forma di cui è il contrario.

L’enfaticizzazione del concetto di materia prima che abbiamo riscontrato in Averroè è collegata alla questione se la privazione debba essere considerata natura. Come abbiamo visto, per Aristotele la privazione è forma negativa e Averroè interpreta questa affermazione in due modi: in primo luogo, la privazione è una *forma diminuta* rispetto alla perfezione della forma vera e propria, cosicché si dice ‘forma’ il contrario a ciò che si ritiene completo e positivo, mentre si dice ‘privazione’ il contrario ritenuto in qualche modo difettoso. In secondo luogo, si distingue tra la privazione relativa a un *habitus* particolare e la privazione assoluta che caratterizza la materia prima: “ista enim privatio quodammodo non est privatio simplex: immo est sicut forma materiae”<sup>100</sup>. Solo quest’ultima, in quanto forma può essere a buon diritto definita natura. Con queste considerazioni, Averroè si discosta dal testo aristotelico, ma allo stesso tempo dimostra di essere consapevole che la privazione, per poter essere considerata a pieno titolo principio primo della natura e non concetto più logico che fisico, deve essere correlata alla materia e assumere un carattere di profonda radicalità.

Alberto Magno è sensibile, come Averroè, al duplice aspetto della privazione, infatti distingue tra semplice negazione “pro ea parte qua nihil ponit” e privazione

---

<sup>96</sup> *Ibid.*

<sup>97</sup> ARISTOTELE, *De physico auditu*, II, t. 3, f. 48 K (*Phys.*, 192b 21-23).

<sup>98</sup> *Ivi*, t. 12, f. 52E (*ivi*, 193b 3-8).

<sup>99</sup> *Ivi*, t. 15, f. 53 F (*ivi*, 193b 18-20).

<sup>100</sup> AVERROÈ, *In Physicam*, II, comm. 15 (f. 53H-I).



positiva “pro ea parte qua relinquit aptitudinem in subiecto, quae est inchoatio formae in ipso”<sup>101</sup>. Specularmente, anche la materia è distinta in materia prima, caratterizzata dalla privazione negativa, assolutamente indifferente e pura potenzialità, e materia propria, caratterizzata invece dalla privazione positiva che, sparendo gradualmente durante il processo del divenire in quanto imperfetta, lascia nella materia il desiderio verso una particolare forma e l’attitudine ad essa piuttosto che a un’altra. Alberto Magno, a differenza del filosofo di Cordoba, dà invece una netta preponderanza alle privazioni particolari nel processo del divenire perché, se la materia non le avesse in sé, rimarrebbe per sempre inalterata perché non potrebbe desiderare qualcosa che le sarebbe totalmente estraneo com’è la forma. La materia prima, d’altra parte, è pura potenzialità di esistere e non potrebbe diventare alcunché di determinato perché, secondo il medesimo assunto, in quanto assolutamente priva di tutto, non sarebbe in grado di desiderare nulla. Il vero principio del divenire non è la materia prima in sé, ma la materia propria caratterizzata dalle privazioni positive<sup>102</sup>. Per questo, se considerate come principio del divenire, materia e privazione sono *unum numero*, pur essendo tra loro diverse per essenza, come la materia è diversa dalla forma<sup>103</sup>.

Anche Tommaso ricorre al concetto di *forma imperfecta*, che richiama quello di *forma diminuta*<sup>104</sup>, per far rientrare anche la privazione nella definizione di natura, ma non propone a sua volta l’ipotesi della privazione assoluta avanzata da Averroè, anzi nega che la privazione possa essere principio naturale: “cum nihil agat secundum quod est in actu, praedicta inchoatio formae, cum non sit in actu, sed aptitudo quaedam ad actum, non potest esse principium activum”<sup>105</sup>.

Infine, sia nella *Figuratio* che nei *Libri Physicorum* Bruno riporta fedelmente e senza alcuna discussione questa teoria aristotelica: “Privationem quoque si cui naturam appellare libuerit, non satis aberrat, si forte aberret; privatio quippe forma quae abiicitur est”<sup>106</sup>.

## 1.5 - La privazione assoluta

Grazie all’esame delle opere aristoteliche di Bruno e al loro confronto con la *Physica* dello Stagirita e con i principali commenti successivi, possiamo affermare che i giudizi espressi da Tocco sono ancor oggi condivisibili. Per quanti riguarda la *Figuratio*, infatti, Tocco afferma: “Nell’insieme il compendio della fisica aristotelica (...) è tale che con gli opportuni ritocchi anche oggi potrebbe correre”<sup>107</sup>. Inoltre, anche la parte dell’ampio commento alle opere fisiche di Aristotele relativa ai primi

<sup>101</sup> ALBERTO MAGNO, *In Phys.*, I, tr. 3, c. 10 (citato in NARDI B., *La dottrina d’Alberto Magno sull’«inchoatio formae»* cit., p. 88).

<sup>102</sup> “Alberto non parla della potenza che forma una cosa sola colla *materia prima* per sé presa, ma bensì della potenza della *materia propria* già resa atta dalla privazione a ricevere l’azione dell’agente particolare” (NARDI B., *La dottrina d’Alberto Magno sull’«inchoatio formae»* cit., p. 92).

<sup>103</sup> Cfr. NARDI B., *La dottrina d’Alberto Magno sull’«inchoatio formae»* cit., pp. 89-93.

<sup>104</sup> Cfr. TOMMASO, *In Physicam*, II, lect. II, n. 8.

<sup>105</sup> *Ivi*, lect. I, n. 3.

<sup>106</sup> BRUNO, *Figuratio*, pp. 155-156; cfr. anche ID., *Libri Phys. expl.*, p. 320.

<sup>107</sup> TOCCO F., *Le opere latine di Giordano Bruno* cit., p. 107.

due libri della *Physica*, a parte qualche lieve inesattezza, è valida e fedele al testo aristotelico<sup>108</sup>. Bruno, riportando fedelmente ed efficacemente la dottrina della privazione elaborata da Aristotele, dimostra di conoscerla bene e di conoscere anche le interpretazioni proposte da Averroè e Tommaso d'Aquino.

La dottrina aristotelica rappresenta il punto di partenza dal quale muove il Nolano nell'elaborare la propria nozione di privazione, ma abbiamo già avuto modo di osservare che nel *De la causa, principio et uno* Bruno si dimostrava piuttosto critico verso la concezione aristotelica di materia, laddove essa veniva ritenuta un *prope nihil* a causa della privazione che la caratterizza, per questo è necessario prendere in esame anche le due opere nelle quali lo Stagirita è apertamente e direttamente criticato e che fanno da contraltare alla *Figuratio* e ai *Libri Physicorum*, dei quali sono esattamente coeve. I *Centum et viginti articuli adversus Peripateticos* del 1586 e il *Camoeracensis Acrotismus* del 1588 sono fondamentali al fine di verificare se il concetto di privazione delineato da Aristotele sia stato rifiutato *in toto* da Bruno, o se sia stato accolto senza alcuna modifica e utilizzato nelle opere costruttive e magiche, oppure se, una volta criticato e rielaborato, sia stato fatto proprio e abbia assunto un'accezione diversa da quella aristotelica.

Gli *Articuli adversus Peripateticos* sono la raccolta sistematica delle obiezioni del Nolano alla fisica aristotelica, compilata in occasione della famigerata disputa tenutasi presso il Collège de Cambray<sup>109</sup>, mentre l'*Acrotismus* è la rielaborazione estesa ed articolata dell'opuscolo parigino. Il decimo articolo di quest'ultimo è riportato pressoché letteralmente nell'*Acrotismus* e così recita: "Naturae nomine dignius esse formam quam materiam, nusquam probare potuit Aristoteles. Privationem quoque naturae nomine insignire, nescio quam tute potuerit"<sup>110</sup>.

Quest'articolo e la sua corrispondente *ratio* sono gli unici luoghi in cui Bruno fa riferimento alla dottrina della privazione, rimandando al *De la causa* per una più ampia trattazione dell'argomento<sup>111</sup>. In questo luogo, tuttavia, ribadisce ulteriormente la sua obiezione:

"Nusquam ostendit Aristoteles, ubi sit formarum naturalium constantia, cum quippe omnes particulares corrumpantur, neque communiter neque praecise rationem eius principii, quod semper maneat oportet, habere possunt. Ipsae si e potentia materiae educuntur, et non extrinsecus ab efficiente inducuntur, in materia veriori modo sunt, et a materia actus rationem habent"<sup>112</sup>.

La forma, anzi le forme particolari, pur trovandosi nel risultato del processo di generazione, sono comunque destinate a sparire con la corruzione e sono quindi di-

<sup>108</sup> Cfr. TOCCO F., *Le opere inedite di Giordano Bruno* cit., pp. 81-83.

<sup>109</sup> Per la ricostruzione più aggiornata degli esiti della disputa, si veda AMALIA PERFETTI, *Un nuovo documento sul secondo soggiorno parigino di Giordano Bruno (1585-1586)* in EUGENIO CANONE (a cura di), *Giordano Bruno. Gli anni napoletani e la peregrinatio europea*, Università degli studi, Cassino 1992, pp. 99-109.

<sup>110</sup> BRUNO, *Camoer. Acrot.*, p. 104. Il passo corrispondente è in ID., *Articuli adv. Perip.*, p. 11.

<sup>111</sup> "Sed de actu materiae et de existentia formarum in ea, partim diximus in dialogis de principio" (ID., *Camoer. Acrot.*, p. 105).

<sup>112</sup> Ivi, p. 104.

sposizioni transeunti e contingenti della materia, incapaci di sussistere senza quest'ultima, che ne permette appunto la realizzazione. Se Aristotele, in quanto filosofo della natura, rifiuta l'esistenza di un principio formale che in qualche modo trascenda le cose particolari, respingendo sia la nozione platonica di idee che quella pitagorica di numeri, cioè se Aristotele respinge gli *universalia ante rem*, è costretto ad affermare soltanto l'esistenza degli *universalia in re*, particolari e contingenti, e degli *universalia post rem*, che sono enti puramente logici, nessuno dei quali presenta le caratteristiche di stabilità e permanenza necessarie per essere definito natura<sup>113</sup>. A maggior ragione, se si ritiene che il principio efficiente che informa la materia sia intrinseco, non è possibile sostenere la permanenza delle forme indipendentemente dalla materia, unico elemento veramente permanente al di sotto del continuo e infinito susseguirsi delle forme:

“Quod vere perseverat materia est, quia non minus particularis, quae est in me et in lapide, semper manet, quam universalis: quicquid autem forma appellatur Aristoteli, (nisi ad universales faciat recursum) habet novum esse et abesse, noviter inquam in superficie materiae apparet et evanescit”<sup>114</sup>.

Soltanto la materia è propriamente natura e principio. A questa si potrebbe semmai aggiungere l'efficiente universale, cioè la *Mens* universale che ha in sé le idee particolari che fungono da principio formale delle cose, senza bisogno di addurre anche queste ultime, a meno di non voler incorrere in un'eccessiva ridondanza, giacché esse sono già contenute nel principio efficiente:

“Porro si haec sunt in natura ex vi mentis ordinatricis, vel ex natura materiae seipsam casu exagitantis, non est quod formam constituamus principium, sed vel efficientem et materiam, vel solam materiam, sub alicuius contrarietatis conditione et moderamine”<sup>115</sup>.

Il Nolano lascia aperte due possibilità, sostenendo che i principi possono essere o la materia e la *Mens* o la sola materia sotto l'effetto dei contrari (posizione che riecheggia decisamente quella aristotelica), ma esclude categoricamente che le forme o, in generale, la forma possano essere definite natura a causa del loro carattere transeunte. Da questo deriva che ancor meno tale definizione potrà applicarsi alla privazione, che non solo ne condivide l'instabilità, ma è addirittura assenza di forma.

Questa è l'unica obiezione che Bruno muove alla dottrina aristotelica della privazione e ci permette di comprendere quale carattere essa debba assumere per poter essere integrata nella filosofia della natura del Nolano: la privazione, se intesa come correlato delle forme particolari, va considerata come una causa transitoria e non

---

<sup>113</sup> Aristotele erra anche nel proporre la forma come oggetto di studio della metafisica perché “la forma, così come l'ha intesa lo Stagirita, non merita neppure di essere considerata un principio naturale, poiché manca dei requisiti di necessità e universalità propri dell'oggetto della scienza fisica, fissati dallo stesso Aristotele” (BARBARA AMATO, *Aspetti dell'antiaristotelismo bruniano nel Camoeracensis Acrotismus*, «Bruniana & Campanelliana», XI-1, 2005, Fabrizio Serra Editore, p. 155). Se non è degna di essere oggetto della fisica, la forma non potrebbe nemmeno, a rigore, essere oggetto della metafisica, disciplina a cui lo Stagirita rimanda alla fine del primo libro della *Physica*.

<sup>114</sup> *Ivi*, p. 105.

<sup>115</sup> *Ibid.*

come un principio del divenire. Tuttavia, se fosse possibile parlare di una privazione assoluta che caratterizza la materia prima e che faccia da correlato all'unico principio efficiente-formale, allora si deve considerare come essa svolga questa funzione, in modo tale da non degradare la materia a *prope nihil*, istanza già sostenuta nel *De la causa*.

Riguardo a questa duplice natura della privazione, infatti, abbiamo visto che Averroè e Tommaso d'Aquino offrivano al Nolano interpretazioni diverse: nello spiegare cosa lo Stagirita intendesse parlando di privazione come forma negativa, Averroè aveva distinto tra le privazioni particolari, ognuna correlata a ogni singola forma particolare e definibile come *forma diminuta*, e privazione assoluta di tutte le forme che, in quanto tale, si configura come vera e propria forma della materia prima. Alberto Magno prendeva in considerazione entrambi gli aspetti, ma metteva in risalto soprattutto il ruolo delle privazioni particolari che sottostanno alle singole *inchoationes formae*, mentre l'Aquinate si limitava a considerare la privazione una *forma imperfecta* e non proponeva affatto un concetto generale di privazione, implicandone così la correlazione alle forme positive particolari. Tuttavia, ciò implica, almeno a livello teorico, l'impossibilità di pensare una materia che sia veramente informe e spogliata di ogni determinazione, cioè di pensare una vera e propria materia prima.

Non è difficile capire per quale di queste due interpretazioni propenda Bruno, che nel *De la causa* esprime a chiare lettere la sua ammirazione per Averroè e proprio in riferimento alla dottrina della materia che il filosofo arabo elabora nel primo capitolo del *Sermo de substantia orbis*<sup>116</sup>:

"Dice lui che la materia ne l'essenzia sua comprende le dimensioni interminate: volendo accennare che quelle pervengono a terminarsi, ora con questa figura e dimensioni, ora con quella e quell'altra, quelle e quell'altre, secondo il cangiar di forme naturali. Per il qual senso si vede che la materia le manda come da sé, e non le riceve come di fuori"<sup>117</sup>.

Averroè, ricollegandosi ad Aristotele e ricapitolando la sua dottrina della generazione, tratta della materia prima, riportando correttamente l'istanza per cui essa, dovendo ricevere le forme sostanziali, deve essere in potenza, giacché ciò che è in atto non è in grado di accogliere altre forme oltre a quella che già possiede. Averroè, però, riconduce la potenzialità e l'indeterminatezza della materia alla quantità: dal momento che ciò che si genera dall'interazione tra forme e materia sono i corpi e dal momento che tutti i corpi sono primariamente caratterizzati dall'avere tre dimensioni, ne consegue che la condizione per cui il sostrato è in grado di accettare le forme sostanziali, che determinano appunto la figura e le dimensioni dei corpi, è che esso sia totalmente privo di dimensioni definite, ma che sia comunque dotato di una sorta di dimensionalità:

---

<sup>116</sup> Cfr. RITA STURLESE, «Averroè quantunque arabo et ignorante di lingua greca...». Note sull'averroismo di Giordano Bruno, «Giornale critico della filosofia italiana», LXXII-2, 1992, Le Lettere, Firenze, pp. 253-254.

<sup>117</sup> BRUNO, *Causa*, p. 716.

“invenit omnes formas comunicari in dimensionibus non terminatis, sicut quod prima materia nunquam denudatur a dimensionibus non terminatis: quia, si denudaretur, tunc corpus esset ex non corpore et dimensio ex non dimensione”<sup>118</sup>.

La nozione di dimensioni interminate permette ad Averroè di saldare due istanze: da un lato, l'indeterminatezza garantisce l'universalità del sostrato rendendolo adatto a ricevere tutte le forme e le figure senza escluderne alcuna, dall'altra consente di non equiparare la pura potenzialità della materia a un *prope nihil*, attribuendole una dimensionalità che non ne inficia la capacità di accogliere qualsiasi cosa, in quanto se esiste una proprietà comune a tutti i corpi, come appunto la tridimensionalità, essa può essere attribuita anche al loro sostrato senza correre il rischio che esso non sia più compatibile con alcuni di essi. Ci si può addirittura spingere ad affermare che le dimensioni interminate sono la forma della materia prima: “illa forma, scilicet dimensionis non terminatae, existit in prima materia primitus”<sup>119</sup>.

La dimensionalità della materia prima, inoltre, è ciò che le rende possibile ricevere la molteplicità delle forme: “si non haberet dimensionem, non reciperet insimul formas diversas numero, neque diversas spe ci (*sic*) sed in eodem tempore non inveniretur nisi una forma”<sup>120</sup>. Se la materia non avesse un'estensione indeterminata ma potenzialmente determinabile e divisibile, cioè se non fosse costitutivamente possibile individuare in essa porzioni distinte, sarebbe un'entità unitaria e omogenea e non potrebbe accogliere simultaneamente più forme diverse<sup>121</sup>, cioè sarebbe ridotta al rango dei sostrati particolari e già determinati che sottostanno alle singole cose.

Con il concetto di dimensioni interminate sembrerebbe cadere quello di privazione assoluta come forma della materia prima in quanto a quest'ultima verrebbe attribuito un carattere specifico. Tale carattere, tuttavia, è per sua essenza indeterminato.

---

<sup>118</sup> AVERROÈ, *De sub. orbis*, f. 4B.

<sup>119</sup> Ivi, f. 4D.

<sup>120</sup> Ivi, f. 4G. Silvia Donati ricostruisce così il ragionamento di Averroè, che si basa su tre assunti: il primo è che “la materia in se stessa è una e indivisa ed è resa divisibile da una forma accidentale, la quantità estesa”; il secondo sostiene che “una forma materiale è estesa e divisibile non in se stessa, ma in virtù della sua inerenza ad un sostrato esteso e divisibile”; il terzo è che “la forma sostanziale è estesa e divisibile in quanto inerisce ad una materia estesa e divisibile”. Da questi tre assunti consegue che “occorre postulare quale sostrato della forma una materia estesa, cioè dotata di dimensioni. In altre parole, occorre postulare delle dimensioni quali prima determinazione formale della materia e anteriori alla forma sostanziale. Secondo Averroè, le dimensioni interminate costituiscono la corporeità assolutamente considerata (*corpus simpliciter*), dalla quale la materia non si separa mai” (SILVIA DONATI, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo: la dottrina delle dimensiones indeterminatae*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, p. 365). Per la trattazione di questa tematica in Tommaso d'Aquino, cfr. ivi, pp. 367-371.

<sup>121</sup> “(...) la materia veniva a connettersi con la forma in un rapporto di reciproca azione nella genesi delle sostanze corporee: la forma, in virtù della sua determinazione qualitativa, procedeva a definire e delimitare l'indeterminatezza della materia, quest'ultima, in virtù della propria dimensione, era responsabile della divisione e distinzione delle forme, rendendo possibile l'esistenza sia simultanea sia successiva di forme molteplici” (STURLESE R., «Averroè quantumque arabo et ignorante di lingua greca...» cit. p. 254).

nato perché è una dimensionalità pura, originariamente carente di ogni termine e definizione (*in-terminata*), non compromettendo così il carattere radicalmente privativo del sostrato.

Bruno esprime esplicitamente la sua approvazione per questa dottrina per il fatto che essa attribuisce alla materia un ruolo positivo nella produzione delle cose<sup>122</sup>: la dimensionalità fa sì che la generazione dei corpi non sia dovuta unicamente all'azione di un principio efficiente e formale, ma che sia richiesto anche l'apporto del principio materiale che, privo di determinazioni, sembra però cacciarle fuori da se stesso, perché, come affermava sempre nel *De la causa* "ha tutte le misure, ha tutte le specie di figure e di dimensioni; e perché le have tutte, non ne ha nessuna"<sup>123</sup>. Questo è quanto sostiene anche Bruno nel momento in cui postula l'esistenza di un efficiente universale intrinseco che ribalta l'indeterminazione e la privazione assoluta del sostrato nella pienezza del possesso di tutte le forme. Subito dopo, però, il Nolano accosta l'aristotelico Averroè al neoplatonico Plotino:

"Questo in parte intese ancor Plotino, precipe nella setta di Platone. Costui facendo differenza tra la materia di cose superiori et inferiori, dice che quella è insieme tutto; et essendo che possiede tutto, non ha in che mutarsi: ma questa con certa vicissitudine per le parti, si fa tutto; et a tempi e tempi, si fa cosa e cosa, però sempre sotto diversità, alterazione, e moto. Cossí dunque mai è informe quella materia, come né anco questa, benché differentemente quella e questa: (...) quella esplicitamente, questa complicatamente"<sup>124</sup>.

Nella distinzione plotiniana tra materia intelligibile e materia sensibile Bruno vede un'eco della distinzione cusana tra *complicatio* ed *explicatio* e vede un'ulteriore conferma del legame indissolubile tra materia e forma. Tuttavia, non stupisce affatto che Bruno, nel suo eclettismo, rievochi anche un autore platonico, nonostante questi abbia una concezione radicalmente negativa della materia<sup>125</sup>, in quanto il legame tra

---

<sup>122</sup> Antonio Corsano propone altri due motivi, ossia la tendenza monistica e la maggior concretezza del sostrato così definito, per cui Bruno esprime tale approvazione verso la dottrina delle *dimensiones interminatae* che, come dice lo studioso, fu poi avversata da Tommaso d'Aquino nel *De materia*: "Si apriva così la prospettiva di un monismo materiale-dimensionale, per unificare tutte le particolari dimensioni e relazioni quantitative in una dimensione universale infinita; ma anche quella di una considerazione della materia più positiva che quella strettamente aristotelica, una volta che la si fosse dichiarata intrinsecamente, epperò indissolubilmente, determinata per opera di questa sua unica determinazione quantitativa" (ANTONIO CORSANO, *Il pensiero di Giordano Bruno nel suo svolgimento storico*, Congedo, Galatina 2002, p. 120).

<sup>123</sup> BRUNO, *Causa*, 713-714.

<sup>124</sup> Ivi, p. 716. "Item materia eorum quae gignuntur aliam semper et aliam habet speciem. Sempiternorum vero materia eadem semper possidet idem. Ferme vero haec apud nos materia contra se habet, atque illa. Haec enim per partes et aeternae sit omnia, in singulisque temporibus singula: ideoque nihil usquam permanet, dum alia ab aliis extruduntur. Idcirco nihil semper est idem. In superis autem materia simul est cuncta. Cumque iam cuncta possideat, non habet omnino in quo valeat permutari. Nunquam igitur materia illic est informis, quando neque informis unquam est materia nostra. Sed et in hoc aliter haec atque illa se habet" (PLOTINO, *Enneades cum Marsilii Ficini interpretatione castigata*, A. F. Didot, Paris 1855, II, 4, 3, pp. 72-73).

<sup>125</sup> "Est igitur incorporea, quoniam corpus posterius est atque compositum, et ipsa una cum alio complet corpus. (...) Cum vero materia neque anima sit, neque mens, neque vita, neque species, neque

aristotelismo e platonismo relativamente alla nozione di materia prima è antico e ben fondato.

Che vi sia un'influenza platonica sulla teoria aristotelica del sostrato può essere attestato a partire non tanto dalla teorizzazione esplicita della nozione, quanto dalle immagini che lo Stagirita impiega per rafforzare la sua posizione<sup>126</sup>. In primo luogo, come abbiamo visto sopra, Aristotele utilizza un paragone, quello tra il rapporto tra materia e forma e il rapporto tra femmina e maschio, che introduce il tema del desiderio e della sua necessaria connessione con la mancanza. Tale similitudine rimanda alla caratterizzazione dell'Eros nel *Simposio* che, in quanto desiderio, non può che essere desiderio di ciò che gli manca: "Considera allora (...) se anziché verosimile, non sia proprio necessario che ciò che ha desiderio abbia desiderio di ciò che è mancante, e invece non abbia desiderio se non ne sia mancante"<sup>127</sup>. L'immaginario platonico ricorre anche in un altro paragone aristotelico: "permanens enim cum forma causa est eorum, quae fiunt, sicut mater"<sup>128</sup>. Ritroviamo puntualmente questa similitudine nel *Timeo*:

"occorre pensare tre generi: quello che diviene, quello in cui si diviene, e quello che rappresenta il modello del divenire. E conviene assimilare quello che riceve alla madre, il modello al padre e la natura intermedia alla prole"<sup>129</sup>.

Per Platone, il cosmo fisico, cioè il mondo del divenire, è simile al figlio che nasce dall'unione di un padre, il mondo paradigmatico delle idee, e di una madre, la *χώρα* o *υποδοχή*.

L'ultima analogia consiste nel fatto che Platone afferma esplicitamente che la *χώρα* è assolutamente indeterminata e priva di qualsiasi attributo:

"Se infatti fosse simile a qualcuna delle cose che entrano, quando giungessero le cose contrarie e assolutamente opposte per natura, le accoglierebbe e le riprodurrebbe male, lasciando trasparire la propria sembianza. (...) ciò

---

ratio, neque etiam terminus: est enim indefinitas quaedam: rursus neque potestas. Quid enim faciat? Sed haec omnia subterfugiat, nimirum neque entis appellationem sortiri debet, sed merito non ens nominatur, neque tamen ita non ens dicitur, ut motus vel status non ens dici solet, sed re vera non ens, simulacrum et imaginatio molis appetitioque substantiae sive subsistentiae" (PLOTINO, *Enneades* cit., III, 6, 7, p. 157.)

<sup>126</sup> Ottimo a questo proposito è l'articolo di Franco Ferrari apparso sul numero monografico di «Quaestio» dedicato alla materia: "Aristotele attribuisce a Platone l'identificazione tra la materia e la misteriosa entità che compare nel *Timeo* con il nome di *chora*. Questa identificazione ha percorso l'intera storia del platonismo antico, tanto che dopo Aristotele per un platonico risulterà quasi inevitabile considerare *chora* e *hyle* come sinonimi" (FRANCO FERRARI, *La chora nel Timeo di Platone. Riflessioni su «materia» e «spazio» nell'ontologia del mondo fenomenico*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, p. 4) Ferrari sostiene però che "quando Aristotele assimila la *chora* del *Timeo* alla *hyle* compie certamente una forzatura ermeneutica; tuttavia, la sua operazione non è del tutto illegittima, come dimostra un'analisi (...) delle analogie adottate da Platone a proposito delle funzioni del terzo genere" (ivi, p. 19), riferendosi ai paragoni con la massa d'oro che viene modellata, con il ricettacolo che accoglie un'impronta e, infine, con la madre e la nutrice.

<sup>127</sup> PLATONE, *Simposio* cit., p. 169 (200a-b).

<sup>128</sup> ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 80, f. 45D (*Phys.*, 192a 13-15).

<sup>129</sup> PLATONE, *Timeo*, Mondadori, Milano 1994 [trad. it. G. Lozza], p. 67 (50d).

che deve ricevere totalmente e molte volte in se stesso le impronte di tutte le cose che sempre sono, conviene che sia per natura estraneo a tutte le forme"<sup>130</sup>.

Come abbiamo visto, anche Aristotele sembra propendere per un sostrato indifferenziato<sup>131</sup> e che vi siano affinità tra l'ὑποκείμενον aristotelico e l'ὑποδοχή platonico è attestato proprio dall'analogia funzione che rivestono nella produzione della realtà, in quanto sono entrambi concepiti come entità passive e indifferenziate che ricevono un'identità dal principio attivo, la forma o l'idea (εἶδος). Non si tratta di identificare i concetti platonici con quelli aristotelici, ma semplicemente di mostrare l'analogia del loro funzionamento e, quindi, il debito del discepolo Aristotele verso il maestro Platone.

La concezione platonica e la concezione aristotelica del sostrato sono accomunate dall'affermazione della sua assoluta indeterminatezza, legata alla nozione di privazione assoluta intesa come carattere specifico della materia prima e tale radicalizzazione giunge a Bruno sia tramite il neoplatonismo, da Plotino e Ficino, sia tramite l'aristotelismo averroista (abbiamo visto infatti che l'Aquinate non era portatore di tale concetto). Il Nolano ha bisogno della privazione assoluta, se vuole fare della materia il correlato adatto alla *Mens* che tutto possiede e che proprio per questo può essere ospitata solo da un sostrato privo di tutto. Se le privazioni particolari, sempre legate a una certa disposizione e correlate a forme particolari, sono da considerarsi come cause temporanee e superabili del divenire, è allora la privazione assoluta il principio che Bruno può accogliere nella sua filosofia della natura.

## 1.6 - Chaos, Orcus e Nox

Nel 1587, a Wittenberg, Bruno compose un'opera dalla natura complessa e composita, la *Lampas triginta statuarum*, come testimonia il codice di Augusta. Ne esiste anche una seconda redazione, di mano del segretario del Nolano, Hieronymus Besler, realizzata a Padova nel 1591 e tramandata nel codice Norov<sup>132</sup>. Allo stesso tempo, la *Lampas* è un'opera mnemonica, dal momento che le trenta statue del titolo sono simboli che, con i loro attributi visivi, aiutano a fissare nella memoria i contenuti concettuali fondamentali; è un'*ars inveniendi* di ispirazione lulliana che, insegnando ad associare soggetti e predicati secondo regole ben precise, permette di progredire nella conoscenza; infine, la si può considerare un'opera magica, se si condivide l'opinione di Frances A. Yates, che ha sostenuto che "il culto bruniano della religione egizia, con le sue statue magiche, fosse stato da lui trasferito nell'interiorità, nella vita immaginativa. Il suo era un culto interiore, non un culto esteriore basato su riti e templi"<sup>133</sup>. La struttura stessa della *Lampas*, però, dà spazio anche alla trattazione di contenuti teorici di grande spessore: l'esposizione com-

<sup>130</sup> *Ibid.* (50e-51a).

<sup>131</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 69, f. 40G (*Phys.*, 191a 8-12).

<sup>132</sup> Cfr. la *Nota ai testi* in GIORDANO BRUNO, *Opere magiche*, edizione diretta da M. Ciliberto, a cura di S. Bassi, E. Scapparone, N. Tirinnanzi, Adelphi, Milano 2003<sup>2</sup>, pp. LXXV-LXXVII.

<sup>133</sup> FRANCES A. YATES, *Giordano Bruno e la tradizione ermetica*, Laterza, Roma-Bari 2002<sup>7</sup> [trad. it. R. Pecchioli], p. 338.



pleta, anche se in forma simbolica, della filosofia della natura di Bruno e la trattazione del problema della sostanzialità dell'anima nell'esempio di applicazione dell'*ars* che il Nolano offre nell'ultima parte dell'opera.

La *Lampas* è un'opera piuttosto vasta e le occorrenze dei termini '*privatio*', '*privatiivus*' e '*privative*' non vi sono uniformemente distribuite. Il gruppo più numeroso è collocato all'inizio del testo, cioè proprio nell'ambito della descrizione dei trenta simboli volti a facilitare la memorizzazione dei principi generali della filosofia della natura di Bruno, principi che ci permettono di spiegare la realtà e ne stanno a fondamento. La *Lampas*, inoltre, è l'unica opera originale che Bruno compose nel 1587, ossia nell'anno che divide la pubblicazione della *Figuratio* e degli *Articuli* dalla composizione dei *Libri Physicorum* e dell'*Acrotismus*, quindi sia per l'argomento trattato nella prima parte che per la collocazione cronologica si propone come il testo più adatto a vagliare quale sia il ruolo che la privazione riveste nella fisica del Nolano e a verificare se essa sia effettivamente caratterizzata quella radicalità che la rende il correlato adatto alla *Mens* universale.

Nell'esporre la sua filosofia, Bruno prende le mosse da due triadi di 'infigurabili', cioè di principi che, per la loro natura assoluta, non possono essere simbolicamente rappresentati da statue o immagini (fatta eccezione per il terzo membro della prima triade, la *Nox*, che possiede anche una statua). Un neoplatonico avrebbe iniziato il suo percorso dall'Uno, del quale tutte le cose sono manifestazione, ma non così fa Bruno: se alla base della realtà deve sussistere un principio unico, immutabile ed eterno, si dovranno prima dare le condizioni di possibilità di tale principio<sup>134</sup>. Ecco allora che il Nolano non prende le mosse dalla triade superiore, di chiara ispirazione neoplatonica ed ermetica, cioè dal vertice della scala dell'essere, composta da *Pater seu Mens*, *Filius seu Intellectus* e *Lux seu Spiritus universi*, bensì dalla triade inferiore, la base della scala: *Chaos*, *Orcus* e *Nox*.

Il primo degli infigurabili è il *Chaos*, ossia il vuoto, il ricettacolo che accoglie tutte le cose: è uno, immobile, infinito e indivisibile, contiene in sé le cose ma non agisce su di esse né subisce le loro azioni e non lo si può cogliere coi sensi.

Due articoli riassumono in modo efficace le sue caratteristiche. Il primo è questo:

"Definitur «in quo omnia», quia enim infinito universo adaequatur; «quod in omnibus», quia omni compositioni est insitum et omnis plenitudinis est susceptaculum; est «per quem omnia», quia – amoto spacio – nihil esset vel saltem esse fingi posset"<sup>135</sup>.

L'estensione del vuoto è infinita perché in esso deve essere accolta l'infinita realtà prodotta dal principio positivo, per questo si dice che l'universo è nello spazio. Il *Chaos* è in tutte le cose perché è ciò che delimita le loro parti prime, cioè gli atomi: senza il vuoto che inserisce un principio di limitazione e distinzione tra parti omo-

---

<sup>134</sup> Molto valida, a mio parere, è la chiave interpretativa 'kantiana' di Barbara Amato, che propone di "concepire la relazione vuoto-corpo come quella che si dà tra il trascendentale e il fenomenico" (BARBARA AMATO, *La nozione di 'vuoto' in Giordano Bruno*, «Bruniana & Campanelliana», III-2, 1997, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Pisa-Roma, p. 222).

<sup>135</sup> BRUNO, *Lampas trig. stat.*, p. 956, art. XXVII.

genee, la materia sarebbe continua anziché discreta<sup>136</sup>. Infine, se non esistesse lo spazio vuoto che accoglie le cose, esse non potrebbero neppure esistere<sup>137</sup>, tanto che fuori dal *Chaos* nulla esiste<sup>138</sup>, per cui possiamo definire il *Chaos* come una delle condizioni di possibilità dell'esistenza degli enti<sup>139</sup>.

Il secondo articolo così recita:

"Ultimo dicitur idem Chaos, vacuum, inane, plenum, locus et susceptaculum, iuxta diversas rationes. Dicitur enim vacuum propter aptitudinem ad capiendum; dicitur Chaos propter infigurabilitatem; dicitur inane propter innominabilitatem et indefinibilitatem; dicitur plenum propter actuale continentiam; dicitur locus propter corporum in eodem vicissitudinalem translationem; dicitur receptaculum propter adaequationem dimensionum eorum quae capiunt cum dimensionibus eorum quae capiuntur"<sup>140</sup>.

Al *Chaos* si addice la coppia ossimorica di attributi 'vuoto-pieno': è vuoto perché deve essere in grado di recepire in sé le cose, ma allo stesso tempo è pieno perché effettivamente le contiene tutte: la condizione di possibilità è necessariamente tradotta in realtà dall'infinita potenza attiva dell'Uno. È privo (*inane*) di tutto perché, per essere in grado di ospitare qualsiasi cosa, non deve avere attributi o qualità specifiche, né possiede le cose che contiene perché non può avere con esse alcun tipo di relazione: deve essere indipendente, neutro e indifferenziato, assolutamente altro dagli enti particolari che contiene<sup>141</sup>. Oltre ad essere ricettacolo, lo spazio è luogo in quanto è condizione non solo dell'essere, ma anche del divenire (il moto vicissitudinale) delle cose.

Il concetto di privazione appare due volte in relazione al primo figurabile. In primo luogo, Bruno afferma che ricchezza e privazione sono accolte nel *Chaos*, ma che esso non può essere arricchito o privato di qualcosa: essendo vuoto, non ha nulla da dare sottraendolo da sé, né può acquisire qualcosa assimilandolo alla sua natura<sup>142</sup>. In secondo luogo, il Nolano sostiene che il *Chaos* non è né privazione né possesso di disposizioni (*habitus*): in esso non possono esservi disposizioni particolari e potenziali pronte a tradursi in atto né un difetto di esse<sup>143</sup>. La privazione non è

---

<sup>136</sup> Cfr. ivi, p. 954, art. XXIII. Cfr. anche AMATO B., *La nozione di 'vuoto'* cit., pp. 223-224.

<sup>137</sup> Cfr. ivi, p. 944, art. II.

<sup>138</sup> Cfr. ivi, p. 948, art. VIII.

<sup>139</sup> "Tutte le opere bruniana sono concordi nel dichiarare la necessità di porre lo spazio vuoto in natura in quanto condizione di possibilità del movimento dei corpi" (AMATO B., *La nozione di 'vuoto'* cit., p. 219), rileva Amato, che aggiunge anche: "il vuoto si scopre come condizione di possibilità non solo del movimento, non solo della distinzione-relazione, ma dell'esistenza stessa degli enti fisici" (ivi, p. 225).

<sup>140</sup> BRUNO, *Lampas trig. stat.*, pp. 956-958, art. XXX.

<sup>141</sup> "Condizione del costituirsi di tali continua è l'indifferenza rispetto alle nature determinate dei corpi, che nella materia si fonda sulla vacuità delle forme, mentre nello spazio ancor più radicalmente, su quella della materia, per cui lo stesso spazio riceve indifferentemente ogni natura corporea e ogni posizione locale relativa, senza subire per questo alcuna alterazione" (AMATO B., *La nozione di 'vuoto'* cit., pp. 220-221).

<sup>142</sup> Cfr. BRUNO, *Lampas trig. stat.*, p. 948, art. XI.

<sup>143</sup> Cfr. ivi, p. 952, art. XV.

un carattere del vuoto esplicitato da Bruno, dal momento che preferisce trattarla come una sua necessaria conseguenza e rappresentarla nel secondo infigurabile<sup>144</sup>.

L'*Orcus* è il figlio del *Chaos* e rappresenta l'infinita potenza ricettiva del vuoto. Il procedimento di Bruno è questo: posta la condizione di possibilità dell'essere, cioè il ricettacolo pronto a contenere tutte le infinite manifestazioni del principio primo, segue necessariamente l'impulso a riempirlo e, se il ricettacolo è vuoto, allora sarà proprio questa mancanza radicale a innescare il desiderio di pienezza<sup>145</sup>:

“Sequitur, tanquam filius patrem, Chaos ipsa Abyssus seu Orcus: ex eo enim quod est vacuum et inane infinitum, sequitur aptitudo quaedam, carentia seu desideratio infinita, ut est et proverbium quod «privatio parit appetentiam»”<sup>146</sup>.

Questo concetto ritorna anche nel ventisettesimo articolo, dove il mito di Tantalò è utilizzato per simboleggiare il legame indissolubile tra desiderio e privazione<sup>147</sup>. Tale desiderio non può che essere infinito e rivolgersi indifferentemente a tutte le cose proprio perché la mancanza che lo provoca è assoluta<sup>148</sup>: ecco che si può dire che “concurrit cum amplitudine parentis Chaos”<sup>149</sup>, che “nihil antiquius patri Chaos coaequatur”<sup>150</sup> e che “avari epitheton sibi appropriat”<sup>151</sup>. Dal momento che l'*Orcus* è simbolo di ogni privazione e di tutto ciò che è contrario all'esistenza, nessun ente finito può soddisfare un desiderio che nasce da un'infinita mancanza<sup>152</sup>. Inoltre, il carattere infinito della brama dell'*Orcus* spinge Bruno ad affermare nel trentesimo articolo che la nozione della privazione va collocata sotto la cifra dell'indefinitezza e

---

<sup>144</sup> Edward Grant fornisce un elenco di quindici proprietà dello spazio-vuoto che ricordano da vicino quelle illustrate da Bruno nella *Lampas*, pur senza mai fare riferimento a quest'opera (Cfr. EDWARD GRANT, *Much Ado about Nothing. Theories of Space and Vacuum from the Middle Ages to the Scientific Revolution*, Cambridge University Press, Cambridge 1981, pp. 186-187).

<sup>145</sup> Il vuoto è la “potenza indeterminata implicante immediatamente e necessariamente il suo atto, di questo «appetito, il quale non deve essere in vano» (...), di questa comune ‘vacuità di determinazione che, sola, può rendere tali nature atte ad accogliere innumerevoli enti finiti” (AMATO B., *La nozione di ‘vuoto’* cit., p. 221).

<sup>146</sup> BRUNO, *Lampas trig. stat.*, p. 958. I curatori delle *Opere magiche* individuano un'eco di un passo del commento di Calcidio al *Timeo* di Platone: “est proprium indigentius appetitus”. Cfr. *Opere magiche* cit., p. 959.

<sup>147</sup> “XXVII. In eo Tantalus fingitur ita praesentes habere dapes, ut iisdem perpetuo careat, ad denotandum privationi perpetuum esse socium appetitum” (ivi, p. 970). A questo proposito, Elisa Fantechi sostiene: “Il vuoto infinito implica necessariamente un'appetizione infinita; l'appetizione è a sua volta implicita alla privazione e rappresenta il punto su cui si esplica la riformulazione in positivo dello stesso concetto di privazione” (ELISA FANTECHI, *Tra Aristotele e Lucrezio. La concezione dello spazio nella teoria cosmologica di Giordano Bruno*, «Rinascimento», s. II, XLVI, 2006, Leo S. Olschki Editore, Firenze, p. 580).

<sup>148</sup> “Al livello più basso della scala della natura non stanno solo il «vuoto», la «privazione» e una massa imperfetta e passica, che accoglie dall'esterno vita e perfezione: esiste, invece, una forza animata da una brama insaziabile di essere che la spinge a farsi tutto e a diventare tutto” (NICOLETTA TIRINNANZI, «Materia prima» e «scala della natura» cit., p. 39).

<sup>149</sup> BRUNO, *Lampas trig. stat.*, p. 958, art. I.

<sup>150</sup> Ivi, p. 962, art. IX.

<sup>151</sup> Ivi, p. 960, art. VI.

<sup>152</sup> Cfr. ivi, p. 958, art. II.

dell'indeterminatezza<sup>153</sup>.

La privazione è l'elemento catalizzatore del processo di esplicazione dell'essere, sia nel suo aspetto statico che in quello dinamico. Dal punto di vista della totalità, infatti, tutto esiste *ab aeterno* e non c'è alcun venire all'essere dal nulla: la privazione assume così il ruolo di seconda condizione di possibilità dell'essere, perché, oltre lo spazio vuoto per accoglierlo, è indispensabile anche l'attitudine ad accoglierlo. Dal punto di vista dei singoli enti, si è visto sopra come il *Chaos* sia insito in tutto, quindi ogni cosa è caratterizzata dalla mancanza, per colmare la quale si innescano i mutamenti e le vicissitudini:

"Omnis vicissitudinis intelligitur esse parens, quandoquidem eius privationis omnia umbrae et Chaos participia, quasi materna affectione quadam intelliguntur esse infecta; omnia etenim ex hoc principio omnia esse desiderant: e singulis, inquam, nihil est quod totum esse non concupiscat, quandoquidem orcus appulsus et Noctis filiae omnem finitam et determinatam lucem respuunt, ne a prothoparente Chaos degenerare videantur"<sup>154</sup>.

Si noti anche come la stessa indeterminatezza che caratterizza la brama dell'*Orcus* si rifletta anche sulle singole cose che, proprio perché affette dalla privazione, hanno in sé la potenzialità di divenire tutto nell'infinito scorrere del tempo, potenzialità che attesta il legame ontologico che intercorre tra l'Uno-Tutto complicato e le sue singole manifestazioni esplicate.

Senza la privazione nulla potrebbe esistere e mutare, per questo Bruno ripete più volte che l'Orco è un male necessario e, quindi, un bene: della privazione che lo caratterizza si dice che "*omnis sceleris atque peccati causam esse*"<sup>155</sup>, ma "*Non transit Orcus, nec transire potest concupiscere in caelum et mundum lucis, quia sic desineret esse ipsum et destrueretur tandem ordo universi*"<sup>156</sup>.

Infine, la privazione appare nel ventiseiesimo articolo, in cui il Nolano si avvale della figura mitologica di Sisifo per mostrare che l'impulso che spinge la privazione ad allontanarsi dal vuoto per andare verso l'essere è come la pietra spinta da Sisifo, che torna sempre al punto di partenza, come il desiderio che non si sazia di nulla:

"In eo Sisyphus saxum in montis cacumen urgere fingitur: quod mox in eadem viridi planitie significat privationis talem versus lucem atque formam et entitatis regionem appulsum, ut proprium esse – utpote inanis regionem paternam – destituat"<sup>157</sup>.

Bruno sottolinea due aspetti della privazione: la sua necessità e la sua infinità. Senza di essa, infatti, non vi sarebbe desiderio e senza desiderante non avrebbe alcun

---

<sup>153</sup> Ivi, pp. 970-972, art. xxx: "*Quemadmodum ex una parte plenitudinem lucis quanto magis incomprehensibilem iudicamus, tanto magis attingimus, ita hanc regionem privationis et tenebrarum tanto magis cognoscimus, quanto magis indefinitam et indeterminatam concipimus*".

<sup>154</sup> Ivi, p. 964, art. xiv.

<sup>155</sup> Ivi, p. 970, art. xxix. È forse in atto un'influenza da parte di Tommaso e della sua concezione negativa della privazione.

<sup>156</sup> Ivi, pp. 964-966, art. xvii.

<sup>157</sup> Ivi, p. 970 art. xxvi.

sensu porre un oggetto desiderato. Tale desiderio, inoltre, deve essere eternamente insaziabile, altrimenti verrebbe impedito all'Uno di esplicarsi e la processualità stessa del reale ne risulterebbe bloccata; per questo la privazione deve essere infinita, altrimenti la vita stessa dell'Universo avrebbe fine.

Con questo è confermato che il concetto di privazione adottato da Bruno è quello averroista e neoplatonico della privazione assoluta, della radicale mancanza di ogni cosa, che viene a caratterizzare il terzo componente della triade, la *Nox* ossia la materia prima, che però ha un duplice aspetto. Da una parte è figlia dell'*Orcus* ed è affetta dalla sua stessa privazione, pertanto è infigurabile; dall'altra ha una sua natura e può essere rappresentata da una statua:

"Materia enim prima, quae per Noctem figuratur, quatenus privata est seu privationem admixtam supponit, Orci filiae typum gerit; quatenus vero subiectum est, propriam indolem refert"<sup>158</sup>.

Che la materia prima sfugga ai sensi, all'intelletto e alla rappresentazione, non è una novità: già Aristotele affermava che il sostrato omogeneo che fa da supporto al divenire è conoscibile solo per analogia con la forma<sup>159</sup> e anche Bruno condivide questa posizione: "noctem seu materiam non cognoscere contingit, nisi per formarum – quae lucis filiae sunt – successionem circa idem"<sup>160</sup>. La materia, tuttavia, entra nei composti<sup>161</sup> e diviene parte di quegli enti che possiamo conoscere sensorialmente e intellettivamente, pertanto non ci è totalmente ignota e di essa possiamo ideare un'immagine che la rappresenti. Bruno non parla qui della materia contratta che costituisce i singoli enti, quella cioè che Alberto Magno definirebbe materia propria, rappresentata da una statua apposita, quella di *Thetis*. Probabilmente vuole solo sottolineare la duplicità di questo principio che completa la triade inferiore del non essere, ma si apre al divenire che sta fra di essa e la triade superiore.

Se lo spazio e il desiderio di pienezza sono le prime due condizioni di possibilità dell'essere, la terza è che vi sia un sostrato materiale indifferenziato pronto ad accoglierle e a sostenere le infinite manifestazioni dell'attività dell'Uno, funzione che né il vuoto né la privazione possono svolgere:

"Dicitur ipsa primum subiectum, quia neque parens privatio seu Orcus subiectum esse potest, neque vacuum est subiectum, sed subiectorum receptaculum. Ipsa vero umbra – quae Chaos universum implet, et Orci amplitudinem exaequat – primum est quod entitati subiicitur, et actus veluti connubium acceptat, luci utpote coniugabilis"<sup>162</sup>.

Come il *Chaos* e l'*Orcus*, la *Nox* è infinita, informe, impassibile e una *privative*<sup>163</sup>, perché, non avendo nessuna forma che le è propria ma potendo accoglierle tutte, la sua unità deriva da un'indifferenziazione che la pone al di sopra di qualsiasi numero. La

---

<sup>158</sup> Ivi, p. 972.

<sup>159</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 69, f. 40G (*Phys.*, 191a 8).

<sup>160</sup> BRUNO, *Lampas trig. stat.*, p. 974, art. III.

<sup>161</sup> Cfr. *ibid.*, art. II.

<sup>162</sup> Ivi, p. 974, art. IV.

<sup>163</sup> Cfr. ivi, p. 988, art. XXII.

materia si differenzia però dai primi due infigurabili perché essa entra nei composti, fungendo da sostrato alle forme sostanziali<sup>164</sup> e da esse è inseparabile<sup>165</sup>.

Mentre stava ancora trattando gli attributi dell'*Orcus*, Bruno aveva già anticipato la relazione che lega i tre infigurabili:

“Est informe Chaos, informabilis Orcus, quae semper informatur nunquam plene formata, Nox. Sic igitur in horum medio Orcus est, ut in ipsa informabilitate non formetur, sed formari cupiat; inane seu Chaos, ex una parte, nunquam formetur nec unquam formari cupiat; ex alia parte Nox quae semper formetur et semper formari concupiscat”<sup>166</sup>.

Mentre *Chaos* e *Orcus* non entrano in relazione diretta con la forma, la materia prima si unisce ad essa, ma non è mai pienamente formata perché è ‘immersa’ nella privazione<sup>167</sup>. In quanto figlia dell’Orco, la privazione le è connaturata ed è ciò che permette l’infinito susseguirsi delle forme in essa, che desidera ciò che non ha<sup>168</sup> e disprezza ciò che ha, riecheggiando la stessa ambivalenza odio-amore che il Nolano aveva già illustrato nel *De la causa, principio et uno*: “Affectat enim formas quas non habet, quas habet spernit, quas spretas abiecit non recipit, unde a privatione ad habitum non est facilis regressus”<sup>169</sup>.

Il termine ‘*privatio*’ appare in un’altra riflessione sul carattere indifferenziato della materia prima: essa non è né brutta né bella, perché di per sé è il sostrato in cui può manifestarsi la bellezza, tuttavia la privazione di essa, che ‘eredita’ dal padre *Orcus*, la fa qualificare come brutta<sup>170</sup>. Nella descrizione della statua della *Nox* vi sono altre tre occorrenze: la materia prima deve essere raffigurata con ali immense, che simboleggiano la sua estensione pari a quella infinita del *Chaos*<sup>171</sup>, e di colore nero, che rappresenta il suo essere caratterizzata dalla privazione<sup>172</sup>, simbolismo che ritorna anche nel colore dei cavalli che trainano il suo carro<sup>173</sup>.

Infine, Bruno sottolinea la funzione mediatrice della materia prima, grazie alla quale le condizioni di possibilità dell’essere vengono tradotte in realtà, mettendo in comunicazione le due triadi: “Lucem dicit Orpheus ad Orcum advehere secum et dimettere, quia mediante materia privatio et inane implentur et formantur”<sup>174</sup>. Il Nolano, infatti, ha già anticipato che “opus immensum universi a matre Nocte et

---

<sup>164</sup> Cfr. *ivi*, pp. 978-980, art. XI.

<sup>165</sup> Cfr. *ivi*, p. 986, art. XIX.

<sup>166</sup> *Ivi*, pp. 966-968, art. XIX.

<sup>167</sup> “... nihil enim habet, et alis attingit, ut privatione exuta intelligatur” (*ivi*, p. 996, art. VII).

<sup>168</sup> “Separata dalla luce, eppure caparbiamente tesa a raggiungerla; nell’analisi della Notte, inevitabilmente, balza costantemente in primo piano il tema del «desiderio» che muove la materia e che Bruno, coerentemente, distingue e contrappone al vago aspirare dell’Orco: «dicono – scrive – che il desiderio dell’Orco tende a indicare, quello della notte a perseguire»” (TIRINNANZI N., *Giordano Bruno: materia e vicissitudine*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, p. 405).

<sup>169</sup> BRUNO, *Lampas trig. stat.*, p. 1004, art. XXV.

<sup>170</sup> *Ivi*, p. 992, art. XXVII.

<sup>171</sup> *Ivi*, p. 996, art. VIII.

<sup>172</sup> *Ibid.*, art. VII.

<sup>173</sup> *Ivi*, pp. 996-998, art. X.

<sup>174</sup> *Ivi*, p. 998, art. XII.

patre Luce progenitum est'<sup>175</sup>, ossia che l'intera realtà è il prodotto dell'unione della materia prima e dello *spiritus universi*, simboleggiato dalla *Lux*, il terzo componente della triade superiore.

Come già anticipato, vi sono infatti due triadi di principi infigurabili. Alla triade fin qui esaminata segue infatti una seconda, composta secondo una perfetta simmetria con la prima; anzi, è la prima triade ad essere stata probabilmente definita da Bruno a partire dalla seconda, più tradizionale, e collocata al primo posto in quanto ne pone la condizione di possibilità e questo conferma che la radicalità della privazione che caratterizza la prima triade è il correlato della pienezza assoluta della seconda. La priorità della triade inferiore è di carattere esclusivamente logico, non certo otologico o cronologico: non si dà alcuna eventualità di preesistenza o di esistenza indipendente dai principi superiori del *Chaos*, dell'*Orcus* e della *Nox* in quanto la condizione di possibilità che essi rappresentano è immediatamente tradotta in realtà dall'infinita attività esplicativa della triade superiore che rappresenta le tre articolazioni del principio efficiente-formale. Al *Chaos*, cioè allo spazio vuoto, corrisponde la pienezza della *Mens*, al non essere corrisponde l'essere; all'*Orcus*, l'infinita potenza passiva, corrisponde l'efficacia attivissima dell'*Intellectus*; alla *Nox*, materia inerte e indifferenziata, corrisponde la *Lux*, ossia lo *Spiritus universi* che tutto ordina e vivifica. Bruno passa da un estremo all'altro della scala prima di illustrarne i gradi intermedi: quello che sembra essere un balzo arbitrario è invece la chiusura di un cerchio. La direzione del pensiero bruniano non è verticale, dall'alto al basso o dal basso all'alto, bensì circolare, anzi sferica: una sfera che ha centro ovunque e circonferenza in nessun luogo, in cui ciò che è sommo è presente in ciò che è infimo, in cui i vertici opposti si toccano e, pur non identificandosi, non possono stare l'uno senza l'altro.

Prima di giungere alle dovute conclusioni, diamo una rapida scorsa anche alle altre occorrenze del termine '*privatio*'. Il gruppo più importante è sicuramente quello contenuto nella descrizione della statua di Demogorgone, che rappresenta tutte le relazioni che possono intercorrere tra gli enti, tra le quali c'è anche la relazione tra *habitus* e *privatio*. In questo passo, Bruno riprende apertamente la dottrina aristotelica dell'opposizione tra privazione e forma, per cui la privazione è principio per accidente delle cose; tuttavia, se intesa come il contrario negativo, è pur sempre dello stesso genere della forma ed è principio per sé del divenire. La duplicità della privazione dipende dalla duplicità dei principi: è privazione della materia (genitivo soggettivo) e privazione della forma (genitivo oggettivo), cioè si riferisce da un lato a ciò che è privo di qualcosa e dall'altro al qualcosa che manca<sup>176</sup>.

Da segnalare, inoltre, nella descrizione della statua di Saturno, la presenza di una Parca non meglio specificata che rappresenta il principio privativo necessario allo svolgersi del processo di generazione e corruzione<sup>177</sup>. Si ricordi che nella *Figuratio* i concetti fondamentali della fisica aristotelica erano associati a figure mitologiche: alla privazione era associata proprio una Parca, nello specifico Atropo, e compari-

---

<sup>175</sup> Ivi, p. 954, xi.

<sup>176</sup> Cfr. ivi, pp. 1214-1216, art. xxvi.

<sup>177</sup> Ivi, p. 1088, art. xxix.

vano altre immagini presenti anche nella *Lampas*, tra cui il *Chaos*, l'*Orcus* e *Thetis*, che rappresentavano rispettivamente il luogo<sup>178</sup>, il vuoto<sup>179</sup> e la materia<sup>180</sup>. Con le dovute modifiche, necessarie a renderle atte a raffigurare i concetti della filosofia nolana, queste figure ritornano: il simbolo del luogo diventa il simbolo dell'infinito ricettacolo che accoglie la totalità dell'essere; la figura che rappresenta il vuoto diventa l'emblema della privazione e del desiderio; la materia viene distinta in materia prima, per la quale viene introdotta un nuovo simbolo, e materia contratta, per la quale rimane la figura di *Thetis*. La comparsa degli stessi emblemi in opere conferma la continuità speculativa tra i testi aristotelici e le dottrine originali di Bruno e quindi anche i suoi debiti concettuali con lo Stagirita e con la tradizione interpretativa che ne è seguita.

### 1.7 - La chiave del divenire

Il concetto di privazione assoluta, mutuato dall'aristotelismo averroista e dal neoplatonismo e correlato alla *Mens* universale, è dunque uno dei cardini della filosofia della natura di Bruno. Tuttavia un numero significativo di occorrenze dei termini '*privatio*', '*privativus*' e '*privative*' si trova anche in un'opera successiva alla composizione della *Lampas*, la *Summa terminorum metaphysicorum*, che fu composta durante il soggiorno a Zurigo nel febbraio del 1591, ma venne pubblicata nel 1595 per opera di un discepolo di Bruno, Raphael Egli. Soltanto la seconda edizione del 1609, però, comprende anche la seconda parte. Si tratta di un'esposizione sistematica dei concetti basilari della metafisica bruniana, condotta sull'esempio del quinto libro della *Metaphysica* di Aristotele, che resta il principale punto di riferimento polemico e ci consente di valutare se l'utilizzo del concetto di privazione abbia avuto ulteriori sviluppi fino all'ultimo anno di libertà del Nolano.

La *Summa* è costituita da una prima parte in cui Bruno fornisce le definizioni di cinquantadue termini che costituiscono concetti chiave della sua metafisica; a questa segue una seconda parte intitolata *Eiusdem praxis descensus* in cui viene mostrato come questi concetti si applichino alla realtà.

Il modello di questo 'dizionario' è, come già detto, il quinto libro della *Metaphysica* di Aristotele, che raccoglie le definizioni di trenta termini. Quella proposta da Bruno sembrerebbe una nomenclatura più ampia, ma alcuni termini riportati dallo Stagirita in un unico luogo vengono elencati e definiti separatamente da Bruno. Inoltre, il Nolano trascura sei dei termini elencati dallo Stagirita: natura, parte, intero o tutto, mutilo, accidente e, soprattutto, privazione, termine di cui si avvale però nel corso dell'opera.

'*Privatio*' appare per la prima volta nella *Praemissa* in cui Bruno passa in rassegna i vari significati dell'essere. Parlando dell'essere sotto le categorie di atto e potenza,

<sup>178</sup> "X Locum (*notat*) Chaos" (ID., *Figuratio*, BOL I, IV, p. 137).

<sup>179</sup> "XI Vacuum (*notat*) Orcus" (ibid.).

<sup>180</sup> "III Materiam (*notat*) Thetis" (ivi, p. 137). Giustamente, Tirinannzi nota che "una fitta trama di relazioni concettuali e artistiche congiunse infatti l'opera sulle trenta statue ai commentari aristotelici redatti dal filosofo in germani tra il 1586 e il 1588" (TIRINNANZI N., «*Materia prima*» e «*scala della natura*» cit., p. 37).



Bruno afferma che la potenza si oppone relativamente all'atto e contrariamente, contraddittoriamente o privativamente all'impotenza<sup>181</sup>. Bruno sta facendo uso dei quattro generi di opposizione logica esposti da Aristotele nei *Praedicamenta*; ma, mentre lo Stagirita distingueva accuratamente tra opposizione per contrarietà, per privazione e possesso, per affermazione e negazione e per relazione, dimostrando che questi generi non possono essere ricondotti l'uno all'altro<sup>182</sup>, Bruno li accosta e li identifica.

Tuttavia, le occorrenze più significative del termine 'privazione' si trovano, a nostro avviso nella trattazione dei termini *Veritas*, *Quantitas*, *Finis*, *Opposita* e *Contrarietas*<sup>183</sup>.

Nella definizione del termine *Veritas*, Bruno afferma che essa è duplice: la Verità assoluta, ossia uno dei trascendentali assieme a *ens*, *res*, *aliquid*, *unum* e *bonum*, e la verità contraibile, un'essenza in base alla cui presenza qualcosa può essere detto vero. L'assenza o privazione di tale essenza è ciò che definisce il falso, la sua negazione invece determina il non vero: "Veritas est duplex: primo absoluta (...); secundo contrahibilis, nempe ipsa essentia, qua aliquid verum dicitur, et cuius privatione aliquid dicitur falsum, et negatione non verum"<sup>184</sup>. Falso e non vero non sono perfettamente sinonimi, ma c'è tra di essi una lieve differenza di significato. A partire dalla definizione aristotelica di verità, ribadita anche da Tommaso d'Aquino, come *adaequatio rei et intellectus*, possiamo affermare che falso è ciò che non presenta questa *adaequatio*, ma può averla presentata o potrà presentarla in futuro, mentre non-vero è ciò che non presenta né può presentare l'*adaequatio*. Quindi se affermiamo 'la neve è variopinta', tale proposizione non è vera perché non coincide con la cosa né mai potrà coincidere; invece se affermiamo 'ora nevica' mentre splende il sole, la proposizione è falsa, ma può diventare vera se pronunciata nel momento in cui la neve sta effettivamente cadendo. Siamo di fronte ad un mutamento da falso a vero: si tratta di un'applicazione in campo logico della correlazione tra concetto di privazione e divenire.

Nella definizione di *Quantitas*, Bruno affronta il problema dell'infinito. Infinito per negazione è ciò che non ha né può avere fine, mentre infinito per privazione è ciò che potrebbe avere un limite ma non lo ha:

"Rursum infinitum sumitur dupliciter: negative, secundum quam rationem Deum dicimus infinitum, quia finit omnia et nihil finit ipsum, continet omnia et nihil continet ipsum, et non est aptum finiri; alio pacto sumitur privative, sicut infinitum dicitur quod requirit finem quem non habet.

<sup>181</sup> Cfr. BRUNO, *Summa term. met.*, p. 11.

<sup>182</sup> Cfr. ARISTOTELE, *Praedicamenta*, ff. 52G-54L (*Cat.*, 11b 17-13b 36).

<sup>183</sup> Altre occorrenze si hanno nelle definizioni di *Relatio*, in cui *privatio* e *habitus* sono citati come esempi di relativi (BRUNO, *Summa term. met.*, p. 36) e di *Differentia*, dove Bruno specifica che la privazione di una qualità non è una vera differenza specifica nel caso sia accidentale (ad esempio, un temporaneo comportamento irrazionale da parte di un uomo), mentre se è assunta positivamente come contrario di una data qualità, allora è differenza specifica (ad esempio, l'irrazionalità connaturata agli animali ma non all'uomo e che permette di distinguerli; cfr. *ivi*, pp. 59-60).

<sup>184</sup> *Ivi*, p. 15.

Primo modo dicitur infinitum quasi sine fine, secundo infinitum quasi carens fine”<sup>185</sup>.

Nella definizione di *Finis*, il fine viene distinto in fine privativo, che conduce le cose alla corruzione in quanto le priva di qualcosa, fine positivo, che porta le cose al loro completamento, e fine perfettivo, relativo all’intenzione che dà ordine alle cose o alle azioni<sup>186</sup>. Questa distinzione corrisponde a quella presente nel *De lampade combinatoria* e nel *De compendiosa architectura*, ma non coincide perfettamente con essa, dal momento che il *finis terminationis*, il limite che allo stesso tempo identifica l’individuo come tale, è qui sostituito con il fine positivo, che porta l’identità dell’individuo alla sua pienezza. La privazione, tuttavia, è chiaramente correlata alla corruzione, così come lo era nelle due opere logico-mnemoniche citate.

Nella definizione di *Opposita* Bruno afferma nuovamente l’identità tra i quattro generi di opposizione proposti da Aristotele, coerentemente con quanto aveva già affermato nella *Praemissa*, e propone una nuova classificazione: l’opposizione è privativa, contraddittoria e regionale. Quanto all’opposizione privativa, essa si configura in relazione alla forma:

“Privativa oppositio est duplex, sicut duplex est privatio: quaedam quae praecedit formam, et haec est principium rerum naturalium (...); quaedam quae sequitur formam, sicut mors quae sequitur vitam, caecitas quae sequitur visum, et haec multum abest ut sit principium rerum, sed est ipsa meta et destructio. A primo genere privationis ad formam datur ingressus, a secundo vero genere ad formam non datur regressus, nisi mediate”<sup>187</sup>.

L’opposizione privativa altro non è che l’opposizione tra generazione e corruzione causata dal susseguirsi di forma e privazione nella materia, cioè dal processo del divenire, e richiama da vicino la distinzione tra il fine positivo, cioè la realizzazione della forma, e il fine privativo, cioè la perdita della forma.

Nella seconda parte della *Summa*, Bruno applica la definizione di *Contrarietas* alla consueta distinzione tra ignoranza negativa, cioè l’ignoranza di chi, per sua natura, non ha facoltà conoscitive, e ignoranza privativa, ossia l’ignoranza di chi non è in grado di utilizzare le facoltà conoscitive che però possiede per sua natura o di chi ha perso queste facoltà<sup>188</sup>. Anche in questo caso, la negazione indica una realtà statica, che non lascia alcuna possibilità di mutamento, mentre la privazione lascia aperta una via al divenire: chi ancora non ha sviluppato appieno le sue capacità cognitive potrà farlo appieno in futuro, dando così via a una generazione, mentre la perdita di queste capacità è il termine di un processo di corruzione.

È significativo che, tra i concetti definiti da Bruno, sia assente proprio la privazione. Afferma Tocco: “nell’*Acrotismus* vedemmo combattuti altri due concetti, che

---

<sup>185</sup> Ivi, p. 25. La stessa distinzione, di origine cusana, è ripetuta anche nella seconda parte della *Summa* (cfr. ivi, p. 84) ed era stata citata anche nell’*Acrotismus* (cfr. ID., *Camoer. Acrot.*, p. 122).

<sup>186</sup> Cfr. ID., *Summa term. met.*, p. 44.

<sup>187</sup> Ivi, pp. 47-48.

<sup>188</sup> Cfr. ivi, p. 112.

qui parimenti sono soppressi, cioè la steresi, che sarebbe come la materia prima, un'astrazione logica convertita in realtà, e la fortuna o caso...<sup>189</sup>.

Effettivamente, l'ottavo articolo dell'*Acrotismus*<sup>190</sup> espone proprio questa obiezione sull'astrattezza della concezione aristotelica di materia, ma nulla dice sulla privazione, anzi, abbiamo già osservato come il termine ricorra una sola volta, accomunato alla forma nella critica alla sua funzione di principio intrinseco del divenire, cioè al suo essere natura. Bruno attribuisce questa funzione non alla forma, ma alla materia stessa, da lui ritenuta come entità ben concreta e animata, che produce dal suo interno le forme, cioè le disposizioni transeunti. La soppressione della definizione di privazione, a mio avviso, va quindi ricondotta più all'assenza del termine 'forma' (che Tocco non nota in quanto esso non era definito neppure nella *Metaphysica*) che alla critica verso una concezione troppo astratta di materia, anche se è vero che Bruno non fa cenno alcuno all'animazione della materia nella definizione di tale termine, anzi essa è ancora indicata soltanto come sostrato.

Tuttavia, si deve notare che Bruno non cessa di avvalersi del concetto di privazione quando vuole sinteticamente indicare la differenza tra un processo dinamico del divenire e una realtà statica, per la quale ricorre semmai al concetto di negazione. Il falso e il non-vero, l'infinito *privative* e l'infinito *negative*, la generazione e la corruzione, l'ignoranza costitutiva o temporanea: tutto ciò che non è irreversibile ed è suscettibile di mutamento o è caratterizzato da un elemento privativo oppure è spiegabile attraverso la privazione. Nella *Summa* si trovano dunque esempi dell'applicazione di tale concetto come chiave che rende comprensibile e giustifica in generale il divenire, scopo per il quale Aristotele l'aveva elaborato e inserito come principio, seppure accidentale, della sua filosofia della natura.

## 1.8 - Conclusioni

Nel corso del capitolo abbiamo esaminato la prima formulazione del concetto di privazione nel *De la causa, principio et uno*, formulazione che consiste, essenzialmente, in una critica di tale nozione in quanto, così com'era stata elaborata da Aristotele, degradava la materia a *prope nihil* e per questo il Nolano non la ritiene adatta alla propria filosofia della natura. Attraverso l'analisi dei commenti bruniani ai testi aristotelici e dei testi in cui il Nolano attacca esplicitamente lo Stagirita e attraverso il confronto sia con le opere commentate e criticate, sia con le interpretazioni proposte da Averroè, Alberto Magno e Tommaso d'Aquino, è emerso come la nozione sia stata appresa e fatta propria da Bruno, che la radicalizza e, facendone il necessario correlato della pienezza del principio efficiente-formale, la pone, nella *Lampas triginta statuarum*, come uno dei principi fondanti della realtà: se alla base della scala dell'essere non vi fossero il vuoto, la coppia privazione-desiderio e la materia prima, non si darebbe neppure la condizione di possibilità dell'essere, della sua manifestazione e della vita del tutto. Infine, abbiamo notato che nella *Summa terminorum*

---

<sup>189</sup> TOCCO F., *Le opere latine di Giordano Bruno* cit., p. 131.

<sup>190</sup> Cfr. BRUNO, *Camoer. Acrot.*, pp. 101-103.

*metaphysicorum* Bruno ha continuato a servirsene per distinguere la dinamicità del divenire dalla staticità dell'essere.

Già Aristotele utilizzava la categoria del desiderio per spiegare il divenire, affermando che la materia desidera ciò di cui è priva, ma questo non è che un fugace accenno con intento più esornativo che esplicativo, collocato com'è all'interno di un'allegoria tra il rapporto tra materia e forma e quello tra femmina e maschio. Un simile paragone, però, non può non riportare alla mente le parole di Socrate nel *Simposio*, per cui Eros è desiderio e quindi mancanza, perché dove c'è desiderio c'è privazione e, viceversa, se non c'è privazione non c'è neppure desiderio: i due concetti sono necessariamente legati e rimandano l'uno all'altro. Forse a partire da questa suggestione platonica, Bruno intreccia in modo inestricabile i due concetti nel presentare l'infigurabile dell'*Orcus*, laddove afferma che la privazione produce l'appetito: il Nolano sostiene di citare un proverbio, ma è stato messo in luce che può qui essere in atto un'influenza di Calcidio e del suo commento al *Timeo*.

Se è necessaria un'infinita attitudine a ricevere passivamente l'infinita attività del principio primo affinché essa possa esplicarsi (come Bruno ha sostenuto fin dal *De la causa*, in cui dimostra la coincidenza tra atto e potenza in quanto l'infinita potenza attiva di fare presuppone un'infinita potenza passiva di esser fatto, perché ciò che è deve prima poter essere), allora tale attitudine deve essere costitutivamente caratterizzata dalla privazione più radicale. Tale radicalizzazione può essere stata ispirata a Bruno sia tramite l'aristotelismo averroista che tramite il neoplatonismo, dal momento che le due scuole di pensiero convergono su questo tema. Il neoplatonismo, tuttavia, tende a svalutare la materia considerandola come non essere, mentre Averroè, grazie alla nozione di dimensioni interminate, rivaluta l'apporto del principio materiale nella produzione del reale, cosa a cui tende anche la fisica bruniana, che dunque sarebbe più affine alle dottrine del filosofo di Cordoba che non al neoplatonismo, per quanto quest'ultimo sia ecletticamente preso come ulteriore punto di riferimento.

Il concetto, che Aristotele utilizzava per superare le aporie eleatiche sul divenire e rendere intelligibile il movimento e che Averroè radicalizzò proponendo la nozione di privazione assoluta come forma della materia, nella *Lampas triginta statuarum* diventa, una volta assimilato alla concezione platonica del desiderio e ai concetti fondamentali dell'ontologia bruniana, una delle condizioni di possibilità e uno dei principi fondamentali dell'essere e della sua esplicazione, assumendo una centralità che mai aveva avuto nella tradizione filosofica precedente.

## Appendice: tavola delle occorrenze e delle frequenze

Per quanto riguarda la classificazione delle opere di Bruno in gruppi distinti, mi sono attenuta per lo più a quella proposta da Tocco<sup>1</sup>, con alcune lievi modifiche. In primo luogo, chiamerò 'opere aristoteliche' le cosiddette 'opere espositive e critiche', in quanto sono quasi tutte in relazione con la filosofia dello Stagirita. A questo gruppo attribuirò anche il *De lampade venatoria logicorum* e l'*Artificium perorandi* (classificati da Tocco tra le 'opere lulliane'), in quanto il primo testo è un'esposizione dei *Topica*, mentre il secondo consiste nell'esposizione della *Rhetorica ad Alexandrum*, attribuita ad Aristotele ma in realtà spuria. Riprendendo la definizione data dai curatori delle *Opere magiche*<sup>2</sup> del Nolano, classificherò le 'opere inedite' proprio col nome di 'opere magiche', spostando però la *Medicina lulliana* tra le 'opere lulliane'. La classificazione delle opere citate in questa appendice sarà quindi la seguente:

### OPERE ITALIANE

- *La cena de le Ceneri*;
- *De la causa, principio et uno*;
- *De l'infinito, universo e mondi*;
- *Spaccio de la bestia trionfante*;
- *Cabala del cavallo Pegaseo. Con l'aggiunta dell'Asino cillenico*;
- *De gli eroici furori*.

### OPERE LULLIANE

- *De compendiosa architectura lulliana*;
- *De lampade combinatoria lulliana*;
- *Medicina lulliana*.

### OPERE ARISTOTELICHE

- *Figuratio Aristotelici Physici auditus*;
- *Centum et viginti articuli adversus Peripateticos*;
- *De lampade venatoria logicorum*;
- *Artificium perorandi*;
- *Camoeracensis acrotismus*;
- *Libri Physicorum Aristotelis explanati*.

### OPERE MAGICHE

- *Lampas triginta statuarum*;
- *De rerum principis et elementis et causis*;
- *De vinculis in genere*.

### OPERE COSTRUTTIVE

- *Summa terminorum metaphysicorum*;
- *De triplici minimo et mensura*;
- *De innumerabilibus, immenso et infigurabili*.

### OPERE MNEMONICHE

- *De imaginum compositione*.

La lunghezza delle opere è calcolata in base al numero delle pagine che esse occupano nella ristampa anastatica dell'edizione cinquecentesca<sup>3</sup> per quanto riguarda le opere italiane, mentre per quanto riguarda le opere latine farò riferimento all'edizione nazionale<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Cfr. FELICE TOCCO, *Le opere latine di Giordano Bruno, esposte e confrontate con le italiane*, con i tipi dei successori di Le Monnier, Firenze 1889; ID., *Le opere inedite di Giordano Bruno*, Tipografia della regia Università, Napoli 1891.

<sup>2</sup> GIORDANO BRUNO, *Opere magiche*, edizione diretta da M. Ciliberto, a cura di S. Bassi, E. Scapparone, N. Tirinnanzi, Adelphi, Milano 2000 (2003<sup>2</sup>).

<sup>3</sup> GIORDANO BRUNO, *Opere italiane. Ristampa anastatica delle cinquecentine*, a cura di E. Canone, Leo. S. Olskchi Editore, Firenze 1999.

<sup>4</sup> IORDANI BRUNI NOLANI *Opera latine conscripta*, publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino [F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C. M. Tallarigo], Neapoli-Florentiae 1879-1891. Questa edizione è consultabile anche sul sito <http://giordanobruno.signum.sns.it/biblioteca-ideale/index.php>, che consente di attuare la ricerca delle occorrenze.

OPERA	NUMERO DI OCCORRENZE			tot.	LUNGHEZZA n. pagine	FREQUENZA (n. occorrenze/ n. frequenze)
	privazione <i>privatio</i>	privativo <i>privativus</i>	privativa- mente <i>privative</i>			
<u>OPERE ITALIANE</u>						
<i>Cena</i>	3	0	0	3	139	0,021
<i>Causa</i>	2	0	1	3	167	0,017
<i>Infinito</i>	0	0	1	1	206	0,005
<i>Spaccio</i>	0	2	0	2	292	0,021
<i>Cabala</i>	2	0	0	2	92	0,021
<i>Furori</i>	9	6	0	15	321	0,046
tot.				26		
<u>OPERE LULLIANE</u>						
<i>De comp. Archit.</i>	1	0	0	1	62	0,016
<i>De lamp. Comb.</i>	3	3	1	7	100	0,070
<i>Med. Lull.</i>	1	0	0	1	62	0,016
tot.				9		
<u>OPERE ARISTOTELICHE</u>						
<i>Figuratio</i>	15	1	0	16	90	0,178
<i>Articuli adv. Perip.</i>	1	0	0	1	18	0,056
<i>De lamp. ven.</i>	7	0	2	9	81	0,111
<i>Artificium peror.</i>	1	0	2	3	79	0,038
<i>Camoer. acrot.</i>	2	0	1	3	137	0,022
<i>Libri Phys. expl.</i>	34	2	0	36	132	0,273
tot.				68		
<u>OPERE MAGICHE</u>						
<i>Lampas trig. Stat.</i>	41	2	7	50	255	0,196
<i>De rerum princ.</i>	1	0	0	1	58	0,017
<i>De vinculis</i>	1	0	0	1	47	0,021
tot.				52		
<u>OPERE COSTRUTTIVE</u>						
<i>Summa term. met.</i>	6	6	4	16	124	0,129
<i>De minimo</i>	1	0	4	5	240	0,021
<i>De immenso</i>	2	0	1	3	533	0,006
tot.				24		
<u>OPERE MNEMONICHE</u>						
<i>De imag. comp.</i>	5	0	5	5	235	0,021
tot.				5		
Totale delle occorrenze:				158		

## II

# ELEMENTI

### 2.1 - Introduzione

Uno degli argomenti imprescindibili della fisica, fin dai tempi dei filosofi ionici, è la teoria degli elementi, cioè delle parti prime, non ulteriormente scomponibili, che formano i corpi. Empedocle stabilì quanti e quali fossero, Platone parlò della loro genesi nel *Timeo* e Aristotele ne diede la più esauriente trattazione all'interno del suo sistema cosmologico. Fu la dottrina peripatetica che si trasmise poi in Occidente e rimase la teoria fisica dominante fino all'età moderna ed è con questa dottrina che Giordano Bruno deve confrontarsi in base alle conseguenze dalla sua rivoluzione cosmologica.

Parte della teoria aristotelica degli elementi è illustrata dal Nolano nei *Libri physicorum Aristotelis explanati* e, riferendosi al commento al primo libro del *De generatione et corruptione*, Felice Tocco, che è a tutt'oggi l'unico studioso ad aver esaminato i *Libri Physicorum* con una certa accuratezza, afferma:

“i consensi col suo Autore sono forse maggiori dei dissensi, e (*Bruno*) non ha difficoltà di manifestare questi ultimi, per fare bene intendere, che dove esplicitamente non combatte o non ritocca le dottrine aristoteliche, non è molto lontano dall'accettarle”<sup>1</sup>.

Sempre a detta di Tocco, lo stesso atteggiamento si trova anche nella parte dedicata al quarto dei *Meteorologica*<sup>2</sup>: a partire da questo giudizio dovremmo aspettarci un commento corretto e fedele, anche se caratterizzato da alcuni spunti polemici.

Non è peregrino, pertanto, chiedersi se qualche influenza delle dottrine aristoteliche sopravviva nella fisica del Nolano, laddove esse non contrastino apertamente con il suo nuovo sistema cosmologico e fisico.

---

<sup>1</sup> FELICE TOCCO, *Le opere inedite di Giordano Bruno*, Tipografia della Regia Università, Napoli 1891, p. 92.

<sup>2</sup> “Il che si ripete nel seguente commento al quarto dei meteorologici, dove non solo non critica mai, né fa la più piccola osservazione, ma talvolta compie ed illustra il suo testo, attingendo dove occorre anche ad altre opere aristoteliche” (*ibid.*).

## 2.2 - La teoria aristotelica degli elementi

Aristotele tratta la teoria degli elementi in tre delle sue opere fisiche: nel terzo e nel quarto libro del *De caelo*, in cui l'esistenza, il numero e alcune proprietà dei primi corpi sono messi in relazione alla teoria dei luoghi assoluti, nel secondo libro del *De generatione et corruptione*, dove la natura degli elementi è spiegata in base alle loro qualità, e infine nel primo e nel quarto libro dei *Meteorologica*, in cui i due punti di vista precedenti sono ricondotti a una teoria unitaria e con un forte radicamento nel sistema cosmologico generale.

La disponibilità dei commenti a questi testi degli autori che sono oggetto di questa indagine è, purtroppo, limitata. Per quanto riguarda il *De caelo*, possediamo il *commentarium magnum* di Averroè, ma il commento di Tommaso d'Aquino si ferma all'ottava *lectio* del terzo libro, ossia si arresta immediatamente dopo la definizione del concetto di elemento, e nemmeno Bruno commentò quest'opera nei suoi *Libri Physicorum Aristotelis explanati*. Del *De generatione*, invece, ci è stata tramandata solo la *media expositio* di Averroè, che si limita a riassumere e parafrasare il testo dello Stagirita e raramente interviene con spiegazioni od osservazioni proprie. Nonostante questo, l'*expositio* mantiene la suddivisione in testi e commenti, che tuttavia non sono approfonditi e dettagliati quanto quelli dei *commentaria* maggiori. Dell'Aquinate è rimasto soltanto il commento a una parte del primo libro, mentre nei *Libri Physicorum* del Nolano troviamo l'esposizione di entrambi i libri che compongono quest'opera. Per quanto riguarda i *Meteorologica* e i commenti di Averroè, possediamo la *media expositio* del primo libro, che è organizzata in riassunti e parafrasi collocate alla fine di ogni *summa* e non segue, come accadeva nel commento al *De generatione*, la suddivisione in testi, mentre del quarto libro possediamo sia la *media expositio* che i commenti dettagliati ai testi. Di Tommaso è sopravvissuto il commento al primo libro e a parte del secondo, mentre Bruno commentò soltanto il quarto libro. Data questa situazione, non sarà possibile valutare i rapporti tra i due massimi commentatori di Aristotele e i *Libri physicorum*: ciò che ci è rimasto di Tommaso pertiene a opere che non sono state commentate da Bruno, mentre soltanto il quarto libro dei *Meteorologica* è stato diffusamente commentato sia da Averroè che dal Nolano.

### 2.2.1 - Movimento e luoghi

La trattazione teorica degli elementi sublunari inizia nella seconda parte del terzo libro del *De caelo* e si apre con la definizione di elemento: "Sit itaque Elementum, illud corporum in quod alia corpora dividuntur, quod inest potentia, aut actu: hoc enim utro modo adhuc ambiguum est. Ipsum autem est indivisibile in diversa specie"<sup>3</sup>. Gli elementi sono le parti ultime che compongono i corpi e che non possono essere ulteriormente suddivise non perché siano a tutti gli effetti indivisibili, ma perché non possono essere risolte in entità di natura diversa: il risultato della divisione di un elemento sarà costituito da parti omogenee e uguali a quello stesso elemento, mentre il risultato della suddivisione di un corpo composto sarà costituito

---

<sup>3</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, III, t. 31, f. 200K (*De caelo*, 302a 15-18).



da parti diverse fra loro e diverse dal corpo iniziale. A questo proposito, Averroè sente il dovere di precisare che questi elementi non sono gli stessi di cui Aristotele ha trattato nella *Physica*, cioè i tre principi del divenire materia, forma e privazione:

“hic autem intendit declarare elementa corporum compositorum tantum, quae aequivoce dicuntur elementa cum illis, quoniam, cum compositorum dividetur, non existunt in actu. Forma enim corrumpitur et materia induit aliam formam (...); elementum enim est aliquid in actu, cum compositum dissolvatur in ipsum, sed ipsum non dissolvitur in alia existentia in actu”<sup>4</sup>.

Gli elementi di cui Aristotele sta ora parlando sono impropriamente definiti tali perché, una volta dissolto il composto, essi possono sussistere in atto, mentre forma e materia non esistono attualmente una volta separati, anzi la forma si corrompe e la materia ne accoglie di nuove per poter sussistere e pertanto non possono essere definite elementi se non equivocamente. La non sussistenza dei principi al di fuori del sinolo è presentata da Averroè con un certo sbilanciamento dalla parte della forma, che assume un carattere più evanescente della materia, la quale, in quanto sostrato, ‘sopravvive’ alla perdita della forma iniziale grazie al subentrare di una nuova forma.

Come ho già accennato, questo (assieme ad un breve cenno sulla dimostrazione dell’esistenza degli elementi che vedremo fra poco) è l’unico argomento su cui è possibile esaminare l’opinione di Tommaso d’Aquino. Il domenicano divide la definizione in tre parti: “prima est, quod elementum aliorum corporum est, in quo alia corpora dividuntur seu resolvuntur”<sup>5</sup>. Da ciò deriva che anche materia e forma sono elementi in quanto entrano nella composizione delle cose, ma tuttavia non sono oggetto di questa analisi perché Aristotele vuole trattare “de elementis quae sunt corpora”<sup>6</sup>, mentre i principi suddetti concorrono alla formazione dei corpi ma non sono essi stessi corpi. L’Aquinatense, come Averroè, sente il bisogno di distinguere tra elementi e principi, ma riconosce a questi ultimi lo *status* di “universalia elementa”<sup>7</sup> in quanto, non ancorando la definizione alla loro esistenza in atto fuori dal composto, si limita ad osservare che questi sono i componenti ultimi di ogni cosa. Si noti che, nel commentare il primo libro della *Physica*, anche Bruno tendeva ad attribuire a materia e forma lo *status* di elementi in quanto sussistenti nel composto, risultando in ciò più vicino all’Aquinatense che ad Averroè<sup>8</sup>.

Per Tommaso, la seconda parte della definizione consiste nel fatto che “elementum existit in eo cuius est elementum, potentia aut actu”<sup>9</sup>. In questo passo, Aristotele non stabilisce se il tipo di esistenza degli elementi nei composti sia potenziale o attuale e per Tommaso questa mancata definizione è posta “sub dubitatione”<sup>10</sup>, cioè si dovrebbe intendere che lo Stagirita sia ancora in dubbio tra le

---

<sup>4</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, III, comm. 31, f. 201A-B.

<sup>5</sup> TOMMASO D’AQUINO, *In De Caelo*, III, l. VIII, n. 6.

<sup>6</sup> *Ibid.*

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> Cfr. *supra*, p. 36.

<sup>9</sup> TOMMASO, *In De caelo*, III, l. VIII, n. 6.

<sup>10</sup> *Ibid.*

teorie di Empedocle e Anassagora, che prevedono una generazione per aggregazione ed implicano l'esistenza attuale degli elementi, e quella che ritiene che la generazione avvenga per alterazione e implichi un'esistenza potenziale degli elementi. Anche Averroè aveva notato la duplicità delle opzioni indicata da Aristotele, ma l'aveva ricondotta a una precisa volontà di proporre una definizione universale che potesse essere accettata anche dai suoi avversari: "haec definitio est universalis omnibus opinionibus de elemento".<sup>11</sup>

Infine, la terza parte della definizione è che "elementum non dividitur in alia, scilicet diversa secundum speciem"<sup>12</sup>. Ciò significa che dalla divisione di un elemento si otterranno più parti dello stesso elemento, ma non parti di natura diversa. Per questa ragione l'Aquinate afferma che "etiam elementa locutionis dicuntur litterae, quae non dividitur in diversa secundum speciem"<sup>13</sup>, richiamando un esempio fatto da Aristotele nella *Metaphysica*<sup>14</sup> e così spiegato da Averroè: "sicut elementa syllabarum, quae dividuntur in consonantes et vocales, istae enim litterae non dividuntur in alias diversas ab eis (...) et cum voces compositae, scilicet dictiones, dissolventur, ad istas pervenient"<sup>15</sup>. Le lettere sono considerate gli elementi della parola in quanto non ulteriormente scomponibili, mentre le sillabe, che sono invece divisibili in lettere, non sono elementi.

Aristotele intende dapprima dimostrare l'esistenza degli elementi, per poi determinarne il numero, la natura e la localizzazione; tuttavia in quest'opera sembra dare per scontato che i quattro elementi proposti dai suoi predecessori siano i corpi semplici sui quali verte la sua indagine. Non dimostra la liceità di questa identificazione in quanto non spiega né a quale titolo fuoco, aria, acqua e terra possano essere considerati corpi semplici, né perché non se ne possano ammettere altri oltre a questi quattro.

Lo strumento euristico che Aristotele userà per comprovare tutte le sue argomentazioni consiste nello stabilire una connessione tra i tipi di movimento e i tipi di corpi. In primo luogo, l'esistenza degli elementi è dimostrata dal fatto che, poiché esistono movimenti semplici e movimenti composti e che i corpi composti hanno movimenti composti, ai movimenti semplici devono corrispondere *corpora simplicia*<sup>16</sup>. L'unico altro commento disponibile di Tommaso d'Aquino è per l'appunto la fedele esposizione di questa dimostrazione, di cui Averroè non fa menzione alcuna:

"omnis corporis naturalis est aliquis proprius motus; et cum sint quidam motus simplices, quidam mixti, manifestum quod mixti motum sunt mixtorum corporum, simplices autem sunt simplicium corporum. Et ex hoc

<sup>11</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, III, comm. 31, f. 200M.

<sup>12</sup> TOMMASO, *In De caelo*, III, l. VIII, n. 6.

<sup>13</sup> *Ibid.*

<sup>14</sup> "Elementum dicitur, ex quo componitur primo inexistenti indivisibili specie in aliam speciem, ut vocis elementa, ex quibus componitur vox et in quae ultima dividitur: illa vero non amplius in alias voces ab ipsis specie diversa, sed et si dividantur, particulae tamen eorum eiusdem speciei sunt, ut aquae particula aqua, sed non syllabae" (ARISTOTELE, *Metaphysica*, V, t. 4, f. 104L; *Metaph.*, 1014a 27-31).

<sup>15</sup> AVERROÈ, *In libros Metaphys.*, V, comm. 4, f. 105I.

<sup>16</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, III, t. 32, f. 201E (*De caelo*, 302b 5-8).

manifestum est quod sunt quaedam corpora simplicia cum sint quidam motus simplices<sup>17</sup>.

Il problema successivo consiste nello stabilire se il numero degli elementi sia finito o infinito: questa seconda teoria fu sostenuta sia da Anassagora, che riteneva esistessero infinite omeomerie, sia dagli atomisti pre-socratici. Entrambe queste posizioni sono rifiutate in primo luogo per un'esigenza euristica di semplicità: "manifestum est quod longe melius est finita facere principia et haec [quoque] minima, si eadem quidem omnia demonstranda sint, quemadmodum censent et qui in Mathematicis versantur"<sup>18</sup>. In secondo luogo, il numero degli elementi deve essere finito perché sono limitati i criteri per i quali un corpo si distingue dagli altri, anche se lo stesso Aristotele ammette che per ora questo argomento è solo una *petitio principii* in quanto "differunt enim ipsis sensibilibus, haec autem finita sunt, oportet autem hoc ostendi"<sup>19</sup>. Se il primo argomento deriva da un'esigenza di rigore e semplicità che possa avvicinare la filosofia della natura alle discipline matematiche e alla loro certezza, il secondo deriva invece da una serie di osservazioni empiriche che possono essere assunte come ipotesi, ma che richiedono anche una dimostrazione rigorosa. Tra le varie caratteristiche che differenziano i corpi, tuttavia, ce n'è almeno una di cui è già possibile dimostrare la finitezza: se i corpi semplici sono dotati di moti semplici e i moti semplici sono in numero finito in quanto solo due sono i luoghi naturali verso i quali un corpo può dirigersi con un moto rettilineo, allora anche i corpi semplici saranno in numero finito. Questo è l'argomento definitivo e si basa sia sulla connessione tra corpi e movimenti che abbiamo evidenziato, sia sulla teoria dei luoghi naturali, sviluppata nei primi due libri del *De caelo*, in cui si dimostra che, come conseguenza della finitezza e della circolarità del cosmo, esistono un alto assoluto, che corrisponde al suo estremo limite, e un basso assoluto, cioè il suo centro. La radice ultima di questa argomentazione è dunque di natura cosmologica.

Gli elementi sono finiti in numero, ma resta da stabilire se siano più d'uno o uno solo, come hanno sostenuto molti dei predecessori di Aristotele, che hanno di volta in volta identificato l'ἀρχή con l'acqua, l'aria, il fuoco o un elemento intermedio tra acqua e aria, che produce tutti gli altri elementi aumentando o diminuendo la sua densità. Dopo aver smentito tutte queste teorie, lo Stagirita ricorre nuovamente all'argomento-chiave della relazione tra corpi e movimenti: se il corpo semplice fosse uno solo, allora esisterebbe un solo movimento semplice, ma "praeterea, quomodo determinatum est prius, quod plures sunt naturales motus, manifestum est quod impossibile est unum esse elementum"<sup>20</sup>. Infatti, dal momento che esistono due luoghi naturali, esistono almeno due moti rettilinei che si dirigono verso di essi, quindi esisteranno almeno due corpi semplici o due tipi di corpi semplici: quelli che

<sup>17</sup> TOMMASO, *In De caelo*, III, I, VIII, n. 9.

<sup>18</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, III, t. 35, f. 202G (*De caelo*, 302b 26-29). Tra parentesi saranno indicati i casi di dubbio scioglimento delle abbreviazioni, mentre tra parentesi tonde indicherò le integrazioni finalizzate alla comprensione del testo.

<sup>19</sup> Ivi, t. 36, f. 203D-E (ivi, 302b 32-303a 2).

<sup>20</sup> Ivi, t. 51, f. 213B (ivi, 304b 19-21).

vanno verso l'alto e quelli che vanno verso il basso. A questi due moti, a *medio* e *ad medium*, Averroè aggiunge per completezza il terzo moto *circa medium*, cioè il moto circolare dei cieli a cui corrisponde l'etere che forma le sfere celesti, di cui Aristotele aveva già trattato nei libri precedenti del *De caelo*<sup>21</sup>.

Aristotele ha così stabilito che i corpi semplici sono molteplici ma non infiniti in numero, tuttavia non cerca di determinare quanti siano esattamente prima di passare al problema successivo, che consiste nella questione se gli elementi siano eterni oppure se siano sottoposti al processo di generazione e corruzione. La prima ipotesi viene rapidamente scartata grazie all'osservazione empirica che il fuoco si estingue perché è spento dal suo contrario o perché si esaurisce da sé.

Averroè insiste sul fenomeno della corruzione del fuoco spiegando che quando esso si estingue per sé ciò accade per difetto di materia, ma non per un difetto intrinseco al sostrato stesso che, come afferma Aristotele nella *Physica*, è incorruttibile. Tale fenomeno avviene "ex contrario, sed modo accidentali"<sup>22</sup>, cioè per azione del contrario che modifica la materia in modo che sia adatta ad ospitarlo. La materia prima indeterminata è incorruttibile, ma la materia 'seconda' determinata da una forma è corruttibile in quanto tale forma è transeunte e, una volta venuta meno, verrà meno anche il sinolo, cioè la materia formata in quanto tale. Se dunque esistono generazione e corruzione, ciò accade a causa del susseguirsi di forme temporanee in un sostrato permanente e quindi ciò porta a concludere che anche i cosiddetti elementi, in quanto generabili e corruttibili, sono composti di materia e forma e, ancora una volta, Averroè imputa la responsabilità del loro carattere transeunte alla forma: "omnis pars elementorum recipit generationem et corruptionem in omnibus partibus et hoc demonstrat eas esse composita ex materia et forma, et quod generatio et corruptio in eis est in forma"<sup>23</sup>.

Se il fuoco è corruttibile e quindi anche generabile, sostiene Aristotele, lo stesso varrà per gli altri elementi. In tal caso, gli elementi non possono generarsi da qualcosa di incorporeo, infatti ciò implicherebbe che il luogo in cui avviene la generazione sia vuoto e ciò è impossibile. Per Averroè la distinzione tra corporeo e incorporeo è in realtà la distinzione tra corpo in atto e corpo in potenza: "intendit per non corpus, non corpus in actu, non privationem simplicem"<sup>24</sup>. Infatti ogni trasformazione, com'è stato dimostrato nella *Physica*, deve avvenire a partire da un sostrato ma, mentre l'alterazione, l'aumento e la diminuzione e il movimento locale implicano che tale sostrato sia definito da accidenti determinati, cioè dalle qualità, quantità e luoghi a partire dai quali avviene il mutamento, la generazione delle sostanze richiede che il sostrato manchi di queste determinazioni accidentali. Tuttavia, se i primi tre tipi di movimento richiedono la presenza di un corpo in atto, cioè di un sostrato già determinato dagli accidenti suoi propri e dalle privazioni particolari (*simplices*)<sup>25</sup> ad essi correlati, si potrebbe ipotizzare che la generazione richieda un

---

<sup>21</sup> Cfr. AVERROÈ, *In De coelo*, III, comm. 41, f. 207B.

<sup>22</sup> Ivi, comm. 52, f. 215L.

<sup>23</sup> *Ibid.*

<sup>24</sup> Cfr. ivi, comm. 54, f. 216G.

<sup>25</sup> Sul significato di *privatio simplex* cfr. *supra*, p. 42.

sostrato totalmente indifferenziato, caratterizzato dalla privazione assoluta. Ma così non è: la generazione di un corpo richiede un sostrato atto a diventare corpo: “necesse est, si generatio fuerit ex corpore in potentia, ut sit vacuum: quia actus separabitur a potentia in generato, et sic separabitur dimensio a materia et erit dimensio separata, et hoc sonat vacuum”<sup>26</sup>. Il puro corpo in potenza corrisponde al vuoto e per questo c’è una caratteristica che il sostrato non può non avere se da esso si devono generare i corpi: esso deve possedere una certa dimensionalità, perché le dimensioni separate dalla materia altro non sono che il vuoto: è facile notare che, in questa spiegazione delle considerazioni aristoteliche sull’ingenerabilità dei corpi dal vuoto, Averroè sta ricorrendo alla sua dottrina delle *dimensiones interminatae*.

Gli elementi non possono generarsi dal vuoto, ma non è nemmeno possibile che derivino da un corpo diverso e anteriore a essi, come sostiene Aristotele:

“hoc autem, si gravitatem habebit aut levitatem, elementorum erit aliquod; nullam autem cum habeat propensionem, immobile erit et mathematicum: tale autem cum sit, non erit in loco (...). Si igitur erit in loco et alicubi, erit aliquod elementorum. Si autem non erit in loco, nihil ex ipso erit”<sup>27</sup>.

Innanzitutto, un corpo deve essere dotato di movimento perché, se fosse immobile, sarebbe un ente matematico e non si troverebbe in alcun luogo, quindi non esisterebbe se non come ente di ragione. Dunque, se tale corpo esistesse, dovrebbe avere una propensione verso l’alto o verso il basso, cioè dovrebbe avere peso o leggerezza, e quindi sarebbe collocabile in uno dei luoghi naturali; ma in questo caso dovrebbe giocoforza coincidere con uno degli elementi ai quali dovrebbe essere anteriore. Da questa dimostrazione è possibile evincere che il possesso di peso e leggerezza e la localizzazione siano le caratteristiche che determinano la natura dei corpi semplici. Date queste conclusioni, i corpi semplici non possono che generarsi gli uni dagli altri e questo induce Averroè ad affermare che “ex hoc apparet quod subiectum eorum sit idem, et quod sint composita ex materia et forma”<sup>28</sup>, cioè a ricondurre ancora una volta le trasformazioni reciproche degli elementi all’interazione di materia e forma.

Aristotele rifiuta però le teorie degli atomisti, per i quali gli elementi si generano per aggregazione e disaggregazione reciproca, perché queste non implicherebbero vera generazione, ma solo l’alterazione di un’unica materia. Anche le teorie pitagoriche e platoniche, secondo le quali ciò avverrebbe per cambiamento di figura o per scomposizione di superfici, devono essere respinte perché è necessario che i principi siano simili alle cose che da essi derivano:

“Oportet enim fortassis sensibilium quidem sensibilia, sempiternorum vero sempiterna, corruptibilium autem corruptibilia esse principia, atque omnino eiusdem generis cum iis quae subiiciuntur”<sup>29</sup>.

---

<sup>26</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, III, comm. 54, f. 216L.

<sup>27</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, III, t. 55, f. 217F-G (*De caelo*, 305a 24-30).

<sup>28</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, III, comm. 55, f. 218D.

<sup>29</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, III, t. 61, f. 222C (*De caelo*, 306a 9-11).

Di conseguenza, i principi delle cose corporee e sensibili devono essere corporei e sensibili, mentre le superfici, che sono enti matematici, non lo sono affatto. A questo proposito, Averroè specifica che “intelligendum est propinqua, non remota, quia principia rerum sensibilium remota non sunt sensibilia, ut prima forma et prima materia, neque etiam principia rerum corruptibilium remota sunt corruptibilia”<sup>30</sup>. Forma e materia, in sé, non sono né generabili né corruttibili, ma è il composto da esse formato ad esserlo. Ciò non solleva alcun problema per quanto riguarda i corpi composti, la cui materia è già definita in modo complesso ed è una materia seconda che può perdere le caratteristiche che la determinano, ossia può corrompersi, ma la materia degli elementi è la materia prima, che non può corrompersi né generarsi e sarebbe un principio di natura diversa da ciò che da esso deriva. Tuttavia, si può affermare:

“materia prima apud eum (Aristotele), quae est materia propria istis corporibus, non est apud eum generabilis et corruptibilis, sed similis generationi et corruptioni, et (...) formae eorum sunt generabiles et corruptibiles, quia existunt in generabili et corruptibili”<sup>31</sup>.

Ciò che garantisce validità al discorso aristotelico, per Averroè, è dunque il rapporto ‘analogico’ che viene a instaurarsi tra principi ed elementi in virtù del fatto che proprio la combinazione di materia e forma (che d’altra parte non potrebbero esistere separatamente e la cui ingenerabilità e incorruttibilità è pertanto solo teorica), che produce i corpi soggetti al divenire.

I platonici, inoltre, sostengono che soltanto fuoco, aria e acqua possono trasformarsi l’uno nell’altro perché formati da triangoli simili, cioè da triangoli rettangoli con angoli di sessanta e trenta gradi, mentre la terra, che è formata da triangoli rettangoli isosceli con angoli di quarantacinque gradi, non muta in altro e quindi sarebbe ingenerabile e incorruttibile<sup>32</sup>, ma questo è inaccettabile per lo Stagirita: “neque enim rationabile est unum solum experts fieri transitionis, neque videtur secundum sensum, sed similiter omnia transmutari in sese invicem”<sup>33</sup>. Nel criticare i suoi predecessori, Aristotele si appella enfaticamente alla testimonianza dell’esperienza sensibile e accusa i pitagorici e i platonici di non ‘salvare i fenomeni’ in nome della convinzione di possedere la verità, convinzione tanto forte da farli giungere a conseguenze in aperto contrasto con la realtà, quando invece “iudicare (*oportet*) ex iis, quae eveniunt, et maxime ex fine. Finis autem Effectivae quidem scientiae est opus ipsum, Naturalis vero id, quod (...) secundum sensum apparet”<sup>34</sup>.

Aristotele nega poi che i corpi semplici abbiano figura, in quanto si può osservare che tutti gli elementi, in particolare l’acqua e l’aria, la ricevono dal luogo che li contiene. Averroè connette questa caratteristica dei due elementi alla loro capacità di essere facilmente terminabili da altro, capacità che, come vedremo, corrisponde alla definizione di umidità. Aggiunge inoltre che anche la terra, in certi casi, condivide

<sup>30</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, III, comm. 61, f 223B.

<sup>31</sup> Ivi, f. 223C-D.

<sup>32</sup> Cfr. PLATONE, *Timeo*, Mondadori, Milano 1994 [trad.it G. Lozza], p. 75 (54b-d).

<sup>33</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, III, t. 61, f. 222B (*De caelo*, 306a 3-5).

<sup>34</sup> Ivi, f. 222D (ivi, 306a 14-17).

la medesima proprietà: "terra vero non ita figuratur, quia non facile patitur, nisi sit pulverosa, scilicet cuius partes non retinentur adinvicem"<sup>35</sup>.

Che gli elementi siano privi di figura è anche conforme alla ragione secondo Aristotele:

"quemadmodum enim et in aliis sine specie et forma oportet subiectum ipsum esse (maxime enim sic poterit formari, quemadmodum in Timaeo scriptum est, id quod omnia suscipit) sic et elementa oportet putare ut materiam esse compositis. Quapropter et possunt transmutari in se invicem separatis iis, quae secundum passiones, differentiis"<sup>36</sup>.

Questo passo, oltre riconfermarci l'assoluta indeterminatezza della materia prima descritta nella *Physica* e la sua parentela con la  $\chi\acute{o}\rho\alpha$  del *Timeo*, ci suggerisce anche che ciò che distingue gli elementi gli uni dagli altri e che quindi definisce la loro essenza sono le affezioni (*passiones*), ossia le qualità che li caratterizzano. Aristotele pone una similitudine fra i corpi semplici e il sostrato dal momento che, gli uni rispetto ai corpi composti, l'altro rispetto ai corpi *tout-court*, svolgono una funzione simile, anche se gli elementi non sono del tutto privi di una certa caratterizzazione che ne stabilisce le proprietà e la natura. Fino a questo punto della trattazione, tuttavia, sappiamo che a determinare la natura dei corpi semplici sono i luoghi e le *passiones*, ma non è ancora dato sapere quali siano queste qualità e come agiscano né se ci sia una correlazione coi luoghi e quale essa sia, anche se Averroè sostiene che "frigus sit causa quietis in medio"<sup>37</sup>, cioè che le qualità sarebbero la causa della localizzazione.

Il commento di Averroè a questo testo è dedicato al problema se anche gli elementi, come tutti i corpi sensibili, posseggano una forma. Il filosofo di Cordoba aveva già notato che, in quanto generabili e corruttibili, anch'essi devono essere dei composti di materia e forma, ma Aristotele ha escluso che gli elementi abbiano una forma intesa come figura, cioè come configurazione spaziale e quantitativa determinata. Tuttavia, lo Stagirita nulla ha detto finora della forma intesa come essenza, natura, insieme di proprietà caratterizzanti, cioè delle determinazioni che ricadono sotto la categoria di qualità. La questione è affrontata da Averroè a partire dal confronto con la materia prima, che lo Stagirita ha paragonato agli elementi. Il filosofo di Cordoba precisa che tale similitudine non può portare a un'identificazione tra elementi e materia perché "haec quidem sunt materia corporum sensibilium, idest compositorum, haec autem est materia corporum simplicium primo, secundo vero corporum compositorum mediantibus istis elementis"<sup>38</sup>. Averroè sottolinea il ruolo di mediazione svolto dagli elementi e ribadisce la distinzione tra gradi successivi di complessità nella generazione degli enti. Dopodiché si chiede perché sia possibile affermare che gli elementi non abbiano figura ma abbiano una forma e la risposta viene sempre dal confronto con la materia prima:

<sup>35</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, III, comm. 67, f. 226E.

<sup>36</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, III, t. 67, f. 226A-B (*De caelo*, 306b 16-22).

<sup>37</sup> AVERROÈ, *In De Coelo*, III, comm. 71, f. 229F.

<sup>38</sup> Ivi, comm. 67, f. 226M.

“quia igitur prima materia est receptibilis omnium formarum, non debet habere aliquam formam omnino; elementa vero, quae non sunt receptibilia omnium formarum, cum non recipiant se, non debent denudari a suis formis apud receptionem, sed est necessarium tamen ut denudentur a formis quae recipiunt. Et ideo omnis materia habens formam receptibilis est quarundarum formarum tamen”<sup>39</sup>.

Se la materia prima non deve avere forma (se non le *dimensiones interminatae*) perché deve essere pronta a riceverle tutte, agli elementi è lecito possedere una forma perché non è necessario che ricevano tutte le altre, ma soltanto alcune e questo vale anche per tutti gli enti più complessi. Il secondo problema è dato dal fatto che le forme degli elementi non permangono in atto, ma si modificano quando gli elementi mutano l'uno nell'altro, cioè quando si generano reciprocamente. La risposta è che questo tipo di generazione implica una trasformazione dei loro accidenti (quelle *passiones* di cui Aristotele non ha ancora trattato) e non della loro sostanza, cioè che quando da un elemento se ne produce un altro, non si genera qualcosa di sostanzialmente diverso. Se, d'altro canto, si corrompesse *secundum totum* la loro sostanza, non ci sarebbe differenza con la materia prima e gli elementi perderebbero il loro ruolo di mediatori tra essa e i corpi composti<sup>40</sup>. Questa spiegazione è piuttosto problematica dal momento che, affermando che le modificazioni degli elementi riguardano i loro accidenti e non la loro sostanza, esse verrebbero ricondotte non più al moto di generazione e corruzione, ma a quello di alterazione e Averroè ne è ben consapevole, infatti afferma che “*formae istorum elementorum substantiales sunt diminutae formis substantialibus perfectis et quasi suum esse est medium inter formas et accidentia*”<sup>41</sup>. In altre parole, dal momento che le forme degli elementi sono *diminutae*, imperfette, rudimentali, anche i semplici accidenti qualitativi che li caratterizzano svolgono il ruolo definiente che spetta alla forma, quindi la modificazione delle loro qualità è, in ultima analisi, non una semplice alterazione, ma una modificazione delle loro forme sostanziali *diminutae* e cioè una generazione. Averroè ricorre quindi al concetto di *forma diminuta*, che aveva già introdotto per definire le privazioni particolari connesse a *habitus* determinati e contrapposte alla privazione assoluta della materia prima. Anche nel caso degli elementi non possiamo parlare di forme compiute che definiscono stabilmente l'essenza di una sostanza, ma soltanto di forme imperfette, che sono a metà strada fra disposizioni accidentali e forme vere e proprie. Infatti, a definire la natura degli elementi, secondo quanto è stato detto da Aristotele, sono qualità e localizzazione, cioè determinazioni che non appartengono alla categoria di sostanza o che, da sole, sono troppo vaghe per definire completamente la natura di un ente complesso.

Altri motivi per cui Aristotele respinge l'ipotesi che gli elementi abbiano figure è che i corpi composti da corpi semplici figurati dovrebbero avere in sé spazi vuoti

---

<sup>39</sup> Ivi, f. 227A.

<sup>40</sup> “Necesse est ut nullum euns generaretur ex eis diversum ab eis in forma substantiali, sed tamen in accidentibus; et ideo necesse est, cum ex eis generatur una forma, ut corrumpantur formae eorum secundum medietatem” (ivi, f. 227B).

<sup>41</sup> Ivi, f. 227C-D.



qualora le loro forme non si incastrino alla perfezione, ma ciò non è possibile perché il vuoto non esiste. In secondo luogo, gli elementi non possono avere figura perché non è possibile stabilire una corrispondenza tra le varie figure e le loro proprietà e movimenti. Da quanto è stato dimostrato risulta quindi che i corpi semplici non si distinguono tra loro per la figura, ma viene ribadito che “autem propriissimae differentiae corporum sunt quae secundum passiones et opera et potentias sumuntur”<sup>42</sup>. Averroè aggiunge che le differenze tra le operazioni dei vari elementi dipendono dalle differenze tra le loro qualità e tra le loro forme o *virtutes*:

“operationes elementorum (...) manifestum est quod non sunt, nisi propter suas formas et suas qualitates contrarias, et quod actiones eorum non differunt nisi secundum haec duo. Et indendebat per qualitates calore et firgidityatem et siccitatem et humiditatem, et per virtutes formas”<sup>43</sup>.

All’inizio della trattazione della teoria degli elementi nel terzo libro del *De caelo*, Aristotele si era proposto di determinarne il numero, la natura e la localizzazione. Tuttavia, quello che è stato concluso finora è che gli elementi sono più d’uno, ma non sono infiniti; non è stato dimostrato però né quanti siano né perché sia da accettare la teoria tradizionale dei quattro elementi. Sappiamo anche che non sono eterni ma si generano l’uno dall’altro, ma questa conclusione è soltanto empirica e non è ancora stata dimostrata teoricamente, né è stato detto come avvenga la trasformazione. Sappiamo che non si distinguono tra loro per la figura ma per le proprietà, ma la natura di queste ultime non è mai stata direttamente trattata anche se, dagli argomenti che lo Stagirita porta per suffragare le sue argomentazioni, possiamo intuirne alcune: l’acqua e l’aria sono facilmente limitabili da altro, il fuoco per sua natura unisce sostanze eterogenee e, per conseguenza, separa sostanze eterogenee<sup>44</sup>. D’altra parte, lo stesso Averroè nota che il vero discorso sugli elementi sarà quello che illustrerà esaurientemente le loro forme, qualità e operazioni. Il terzo libro del *De caelo* è soltanto la *pars dextruens* della trattazione, in quanto è rivolto soprattutto a criticare le opinioni sbagliate degli antichi. La *pars construens* sarà il discorso sulla natura degli elementi che si terrà nel secondo libro del *De generatione et corruptione*<sup>45</sup>.

### 2.2.2 - Peso e leggerezza

Collegandosi a quanto promesso alla fine del terzo libro, Aristotele dedica il quarto libro all’analisi del pesante e del leggero, cioè alle *potentiae* che sembrano caratterizzare in prima istanza gli elementi e Averroè non esita a giustificare la necessità di questa trattazione “cum ipsas (*pesantezza e leggerezza*) esse formas horum corporum sit manifestum per se”<sup>46</sup>, proponendo l’identità tra peso e leggerezza e forme degli elementi. Tale posizione è confermata anche dal fatto che, quando Aristotele collega immediatamente il peso e la leggerezza all’attitudine naturale di un

<sup>42</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, III, t. 77, f. 233B (*De caelo*, 307b 19-23).

<sup>43</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, III, comm 77, f. 233C-D.

<sup>44</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De coelo*, III, t. 67, f. 225M (*De caelo*, 306b 9-11); ivi, t. 74, f. 231G (ivi, 307a 33-307b 4).

<sup>45</sup> Cfr. AVERROÈ, *In De coelo*, III, comm. 77, f. 233D-E.

<sup>46</sup> Ivi, IV, comm. 1, f. 233M.

corpo a muoversi in un certo modo affermando che “Grave enim et leve, quia moveri aliquo modo naturaliter potest, dicimus”<sup>47</sup>, Averroè definisce questa attitudine “habitus, scilicet forma”<sup>48</sup>, specificando che “cum dicit illud, quod habet potentiam, intendit formam, non illud quod habet formam: forma enim et habitus dicuntur habere potentiam, et dicuntur esse potentiae, sed activae, non passivae”<sup>49</sup>. Per il filosofo di Cordoba, che ancora una volta conferma il suo intento di individuare le forme degli elementi, le *potentiae* attive degli elementi sono dunque più adatte delle *passiones* a ricoprire il ruolo di *formae diminutae*.

Aristotele chiarisce quale sia la correlazione tra peso e leggerezza e attitudine al movimento dopo una rapida critica ai suoi predecessori, che hanno trattato soltanto del pesante e del leggero relativi e non hanno mai teorizzato l’esistenza di peso e leggerezza assoluta. Al contrario, è possibile individuare un criterio di absolutezza:

“haec quidem semper nata sunt a medio ferri, illa vero semper ad medium: horum autem id quidem, quod a medio fertur, sursum dicimus ferri, deorsum vero id, quod ad medium (...). Nos autem ipsum universi extremum sursum dicimus, quod et secundum positionem est sursum, et natura primus”<sup>50</sup>.

L’estremo limite del cosmo costituisce il luogo più alto in assoluto, perché al di sopra di esso non c’è null’altro, mentre il centro dell’universo coincide con il luogo assolutamente basso, in quanto nulla può esservi collocato al di sotto e, chiaramente, la possibilità di affermare ciò deriva direttamente dalla finitezza del cosmo dimostrata nel primo libro. Di conseguenza, peso e leggerezza dei corpi si definiscono in base al loro movimento, in quanto pesante è ciò che si muove spontaneamente verso il centro, cioè verso il basso, e leggero è ciò che tende ad allontanarsi dal centro, cioè a muoversi verso l’alto: “Simpliciter igitur Leve dicimus, quod sursum fertur et ad extremum. Grave autem, quod simpliciter deorsum et ad medium”<sup>51</sup>. Relativamente pesante o leggero, invece, è ciò che, confrontato con un altro corpo dotato dello stesso volume della stessa tendenza a muoversi verso lo stesso luogo assoluto, si muove rispettivamente verso il basso o verso l’alto con maggiore o minore rapidità<sup>52</sup>.

Il passo successivo dell’argomentazione consiste nell’indagare le cause del peso e della leggerezza dei corpi e, secondo il metodo consueto, Aristotele procede prima a negare validità alle dottrine dei suoi predecessori, in particolare a quella di Platone, secondo il quale il peso dipende dal numero delle parti da cui è costituito un corpo, e a quella degli atomisti, che ritengono che il peso di un corpo dipenda dal rapporto tra vuoto e pieno che lo caratterizza. In questa sezione lo Stagirita fornisce, anche se in modo non sistematico, l’ordine in cui vanno disposti gli elementi: il fuoco è assolutamente leggero e la sua regione è l’alto assoluto, la terra è assolutamente pe-

<sup>47</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, IV, t. 2, f. 234B (*De caelo*, 307b 31-32).

<sup>48</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, IV, comm. 2, f. 234E.

<sup>49</sup> Ivi, f. 234F.

<sup>50</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, IV, t. 4, f. 235E-F (*De caelo*, 308a 14-22).

<sup>51</sup> Ivi, t. 6, f. 236I (ivi, 308a 29-31).

<sup>52</sup> Cfr. *ibid.* (ivi, 308a 31-33).

sante ed è collocata al centro, l'aria e l'acqua occupano la regione intermedia, ma l'aria è più leggera dell'acqua e l'acqua è più leggera della terra<sup>53</sup>.

Aristotele espone la propria dottrina del peso e della leggerezza prendendo le mosse dalla teoria generale di movimento, inteso come un mutamento che avviene da un contrario all'altro. Il movimento secondo natura di corpi semplici, infatti, non può che essere lo spostamento verso l'alto o verso il basso perché, come il mutamento secondo la qualità, cioè l'alterazione, non può che procedere da una qualità alla sua contraria e come il mutamento secondo la quantità non può che procedere dal più al meno o dal meno al più, così il mutamento secondo luogo, semplice e secondo natura, non può che essere verso uno dei due luoghi naturali<sup>54</sup>. Nel caso del movimento locale, inoltre, non solo l'inizio e la fine del movimento sono legati da una precisa relazione, ma anche il rapporto tra motore e mobile non è casuale, ma determinato da precisi rapporti. Quindi le condizioni che ci permettono di individuare le cause del peso e della leggerezza che, come abbiamo visto, sono correlati al movimento, sono che "ad ipsum sursum et deorsum motivum quidem est ipsum grave factivum ac leve factivum", che "mobile autem sit quod potentia grave est atque leve" e che si possa affermare che "in suum locum ferri unumquodque ad suam formam est ferri"<sup>55</sup>. In primo luogo, secondo la definizione stessa di 'pesante' e 'leggero', il motore che spinge i corpi verso l'alto o verso il basso coincide con ciò che rende pesante o leggero un corpo. In secondo luogo, il mobile che qui si prende in esame non è un corpo qualsiasi, ma è ciò che è in potenza pesante o leggero. Essendo infatti il movimento "eius, quod potentia existit actus, quatenus huiusmodi"<sup>56</sup>, esso non coincide con la perfetta realizzazione della potenza, ma piuttosto con il processo che conduce a questa attualizzazione. Il raggiungimento dello stato attuale, infatti, consiste nel termine del processo, quindi implica la quiete e la stabilità, non il divenire. Il mobile deve dunque essere solo in potenza pesante o leggero perché, se il peso o la leggerezza fossero in atto, esso avrebbe già raggiunto il basso o l'alto e sarebbe di conseguenza immobile. In terzo luogo, Aristotele indica una connessione tra luogo e forma dal momento che afferma che muoversi verso il proprio luogo è realizzare la propria natura, e ciò per due motivi:

"Quoniam autem locum est ipsius continentis finis (...), hoc autem modo quodam fit forma contenti, in suum locum ferri ad simile ferri est. Quae enim deinceps sunt, similia sunt invicem, ut aqua aeri et hic igni (...). Semper enim quod superius est ad id, quod est sub ipso, ut forma ad materiam, sic se habent ad se invicem"<sup>57</sup>.

---

<sup>53</sup> Cfr. *ivi*, t. 9, f. 238D-E (*ivi*, 308b 13-21); *ivi*, t. 10, f. 238L-M (*ivi*, 308b 21-28); *ivi*, t. 16, f. 242 D-G (*ivi*, 309a 27-b 16).

<sup>54</sup> "Unumquodque autem dupliciter inest omnibus: ut hoc, aliud enim est forma ipsius, aliud vero privatio; et secundum Quale, hoc enim est album, illud autem nigrum; et secundum Quantum, aliud enim perfectum est, aliud vero imperfectum; similiter autem et secundum Lationem, hoc enim est sursum, illud vero deorsum, aut alium quidem leve, aliud vero grave: quare motus et mutationis species toti sunt, quot entis" (ARISTOTELE, *De physico auditu*, III, t. 5, f. 87 E-F; *Phys.*, 201a 3-9).

<sup>55</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, IV, t. 22, f. 247K-L (*De coelo*, 310a 31- b 1).

<sup>56</sup> *Id.*, *De physico auditu*, III, t. 6, f. 87K-L (*Phys.*, 201a 10-11).

<sup>57</sup> *Id.*, *De coelo*, IV, t. 23, f. 249K-L (*De coelo*, 310b 7- 15).

Il luogo è il limite di ciò che contiene, quindi contribuisce alla sua definizione conferendogli una figura<sup>58</sup> e, proprio per questo, muoversi verso il proprio luogo è muoversi verso il simile: la forma conferita, infatti, non può essere di natura diversa dalla cosa che la conferisce<sup>59</sup>. Nell'applicazione cosmologica, inoltre, all'affinità tra luogo e mobile contribuisce anche l'affinità tra gli elementi consecutivi: l'acqua è simile all'aria e l'aria è simile al fuoco. La pesantezza o la leggerezza di un elemento dipendono dalla sua tendenza a raggiungere spontaneamente quel luogo in cui realizza appieno la propria forma, che sembra caratterizzata dall'affinità con l'elemento ad esso soprastante, il quale funge da contenente. In cosa consista questa affinità, però, non viene ancora spiegato, ma Averroè lo anticipa nel suo commento: "intendit per consimilia hic, ea quae conveniunt in una qualitate et differunt in alia, verbi gratia quod aer assimilatur igni, quia convenit ei in calore, licet contradicat ipsi in humiditate, et sic de aliis"<sup>60</sup>.

Naturalmente, anche per il filosofo di Cordoba il movimento dei corpi semplici è correlato al luogo, ma aggiunge che in esso ogni elemento "quaerit suam perfectionem ultimam propriam, quae est locus, scilicet superficies corporis continentis"<sup>61</sup>. Averroè inserisce il concetto di perfezione, di piena realizzazione della propria natura ossia della propria forma, il cui desiderio sarebbe la causa finale del moto degli elementi e quindi del loro essere pesanti o leggeri. Il rapporto tra *potentiae*, luoghi e forme si complica sempre di più in quanto, come abbiamo visto, Averroè sembra in un primo momento identificare le forme degli elementi con peso e leggerezza, mentre ora afferma che "elementa moventur ad sua loca secundum quod generabile movetur ad formam qua perficitur"<sup>62</sup>, cioè ora sembra che i luoghi, in quanto superfici contenenti che definiscono la figura del corpo e che contribuiscono per questo alla realizzazione della sua essenza, assumano il ruolo di forma al posto di peso e leggerezza. Tuttavia, dato che le *potentiae* altro non sono che la tendenza a muoversi verso un luogo, la qualifica di forma può essere trasferita a tale luogo il cui raggiungimento rappresenta la piena realizzazione delle *potentiae* stesse. L'ambiguità si chiarisce col proseguire delle argomentazioni: come afferma lo Stagirita, il concetto di forma è chiamato in causa solo come pietra di paragone. Così

<sup>58</sup> Anche nel *De generatione et corruptione* è sostenuta la stessa posizione: "ignis (...) natus est ferri ad terminum; unumquodque autem natum est ad suam ipsius ferri regionem: forma autem et species omnium in terminis" (ID., *De generatione*, II, t. 50, f. 383D-E; *De gener. et corr.*, 335a 19-23).

<sup>59</sup> Elisa Fantechi, pur riferendosi alla trattazione della nozione di luogo nella *Physica*, afferma che "indicativa al fine di una precisazione del concetto aristotelico di luogo è l'analogia con la forma. Essa verte infatti sul concetto di 'limite' (πέρας), per cui il luogo e la forma sono entrambi definibili come limite, anche se in riferimento ad aspetti differenti del medesimo ente: come nella forma risiede il principio di individuazione che determina l'ente, così il luogo, delimitandone la superficie, sembra costituire anch'esso un elemento che contribuisce alla sua determinazione" (ELISA FANTECHI, *Tra Aristotele e Lucrezio. La concezione dello spazio nella teoria cosmologica di Giordano Bruno*, «Rinascimento», s. II, XLVI, 2006, Leo S. Olschki Editore, Firenze, p. 560). Inoltre "nell'esposizione della teoria dei luoghi naturali i corpi sembrano essere condotti al proprio luogo in virtù di una potenza insita nel luogo stesso, che in questo fenomeno pare quindi assumere il ruolo di soggetto" (ivi, p. 561), potenza che potrebbe essere appunto il suo ruolo 'formativo' nel definire la natura dei corpi che vi si collocano.

<sup>60</sup> AVERROÈ, *In De Coelo*, IV, comm. 23, f. 250I.

<sup>61</sup> Ivi, comm. 22, f. 248E.

<sup>62</sup> Ivi, f. 249H.

spiega Averroè: “cum locus sit orizon rei quae continet, et indendit per orizon finem, (...), finis, qui continet rem extrisecus, similis sit formae: forma enim est finis rei habentis formam et in hoc tamen differunt, quia hoc separatur, hoc autem non”<sup>63</sup>. La forma è limite non separabile dal corpo, mentre il luogo è separato: i due concetti non si possono identificare, ma c’è tra essi un rapporto di similitudine in quanto svolgono entrambi una funzione definiente, per cui “continens est similis formae et contentum materiae”<sup>64</sup>.

Una particolarità del pesante e del leggero è che si muovono sempre verso i loro luoghi senza l’apporto di un motore estrinseco, mentre secondo Aristotele questo accade solo talvolta nell’alterazione o nell’aumento e diminuzione:

“Magis autem his gravis et leve in seipsis habere videntur principium, propterea quod proxime ad substantiam horum materia sit. Signum autem est quod latius absolutum est et generatione ultima motuum. Quare primus utique erit et secundum substantiam hic motus”<sup>65</sup>.

Il motore è intrinseco perché negli elementi si può riscontrare una sorta di autosufficienza in quanto, data la loro semplicità, la forma che li definisce deve essere la più elementare e rudimentale possibile: essa pertanto non si differenzia molto dalla materia. Gli elementi rappresentano la realtà corporea dotata del minimo livello di definizione che possa esistere e sono quindi i corpi col massimo grado di indeterminatezza, al di là del quale è pensabile soltanto il sostrato indifferenziato: questo è il motivo per cui si può affermare che la loro materia è prossima alla sostanza e che la loro forma coincide quasi con la loro materia, prossimità che può consentire anche di sostenere che l’elemento superiore può svolgere nei confronti dell’elemento inferiore una funzione analoga a quella che la forma svolge nei confronti della materia.

Avendo bisogno di un grado di determinazione molto basso, non è necessario l’apporto di qualcosa di esterno che definisca l’essenza degli elementi né che contribuisca alla loro realizzazione. Il principio del loro movimento è intrinseco: il fuoco andrà verso l’alto e la terra verso il basso semplicemente perché questa è la loro natura, in quanto la loro potenzialità non può che realizzarsi in questo modo:

“potentia ens, in actum veniens, proficiscitur illuc et ad tantum et tale, ubi est actus, et quanti et qualis et ubi. Eadem autem causa est ut ea, quae iam existunt atque sunt terra et ignis, moveantur in sua loca, nullo impediante”<sup>66</sup>.

Questa vicinanza alla sostanza è chiarita da Averroè facendo riferimento alla distinzione tra il peso e la leggerezza e gli altri accidenti:

“materia gravis et levis (...) appropinquat substantiae eorum, e contrario aliis accidentibus existentibus in ea. Et ideo, cum acquirit aliqua partem formae gravis aut levis, statim cum illa parte acquirit motum ad suum ubi,

---

<sup>63</sup> Ivi, comm. 23, f. 250B.

<sup>64</sup> Ivi, f. 250K.

<sup>65</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, IV, t. 24, f. 251B (*De caelo*, 310b 31-311a 1).

<sup>66</sup> Ivi, t. 25, f. 252K-L (ivi, 311a 4-8).

nisi aliquod impediat, et non sunt ista accidentia remota a substantia eorum  
et ideo non indigent motore extrinseco”<sup>67</sup>.

Peso e leggerezza sono diversi dagli altri accidenti perché, mentre nel processo di alterazione che coinvolge qualità, come il bianco e il nero oppure la salute e la malattia, si modifica soltanto una parte dell’ente in questione, con l’assunzione di peso e leggerezza si modifica lo *status* dell’intero corpo, che tutto assieme cambia il suo moto<sup>68</sup>. Di conseguenza è la materia di tutto il corpo, e non di una parte di esso, ad essere coinvolta nel mutamento, il che implica che l’azione delle *potentiae* sugli elementi sia radicale e coinvolga la sostanza stessa della cosa proprio perché ne coinvolge la totalità. Ciò implica anche l’intrinsecità del motore, che coincide con il mosso: “motor in istis non differt a moto nisi in modo, et sunt idem in subiecto”<sup>69</sup>.

Stabilita la causa del movimento verso il luogo proprio, Aristotele dà una nuova definizione di pesante e leggero assoluti: “Grave quidem simpliciter id esse, quod omnibus subsidet; leve autem quod omnibus supereminet”<sup>70</sup>, ripetendo poi che il fuoco è assolutamente leggero e la terra assolutamente pesante. Il peso e la leggerezza dipendono quindi dalla localizzazione, cioè dal luogo naturale nel quale l’elemento si trova in quiete perché vi ha completamente realizzato la propria natura (ed è per questo che peso e leggerezza sono le cause del moto verso il basso o l’alto). Averroè sostiene addirittura che è la localizzazione a determinare la *potentia* caratterizzante di un corpo semplice, infatti afferma:

“grave non est grave in actu nisi inquantum est in loco inferiori in actu, et similiter leve non est leve in actu nisi inquantum est in locum superiori in actu; necesse est ut illud, quod est in potentia in loco inferiori, sit materia gravis, et illud, quod est in potentia in loco superiori, sit materia levis”<sup>71</sup>.

Ciò significa che la materia è potenzialmente in alto o in basso e non potenzialmente pesante o leggera: le due *potentiae*, pertanto, non hanno materia propria, ma sono i luoghi a definire il peso o la leggerezza di un corpo.

Inoltre, per Aristotele non si deve dubitare che esistano pesante e leggero assoluti in quanto, esistendo l’alto e il basso assoluti come estremo e centro di un cosmo finito, dei corpi che si dirigono spontaneamente verso quei luoghi l’uno non può avere nulla sopra di sé e quindi è assolutamente leggero, l’altro non può avere nulla sotto di sé, quindi è assolutamente pesante<sup>72</sup>. In secondo luogo, lo Stagirita fornisce la definizione di pesante e leggero relativi: “Aliter autem grave et leve quibus utraque insunt: etenim supereminet quibusdam et substant, quemadmodum aer et

---

<sup>67</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, IV, comm. 24, f. 252F.

<sup>68</sup> Cfr. *ivi*, f. 252B.

<sup>69</sup> *Ivi*, f. 252H.

<sup>70</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, IV, t. 26, f. 254H (*De caelo*, 311a 17-18).

<sup>71</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, IV, comm. 35, f. 262E.

<sup>72</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De coelo*, IV, t. 32, f. 258I-L (*De caelo*, 311b 17-29). Trattando del fuoco, Averroè nota che “definitio enim ignis istius est ebullitio corporis calidi et sicci” (AVERROÈ, *In De coelo*, IV, comm. 32, f. 259 K) e lo descrive come lucens in quanto “forte illuminatio ei accidit extra suum locum” (*ivi*, f. 259I).

aqua: simpliciter enim neutrum horum leve est, aut grave”<sup>73</sup>. In questa definizione rientrano l’acqua e l’aria, che sono entrambe più leggere della terra e più pesanti del fuoco dal momento che il loro luogo naturale è il luogo intermedio. Tuttavia, l’aria è più leggera della terra in quanto si colloca sempre sopra di essa, mentre l’acqua è più pesante dell’aria perché si colloca sempre sotto di essa. I corpi composti, invece, sono più o meno pesanti o leggeri a seconda del fatto che siano composti in maggior o minor parte da elementi pesanti o leggeri.

L’esistenza dei corpi intermedi è poi giustificata quasi secondo un criterio di simmetria: in primo luogo, come esiste un luogo intermedio che non è né alto né basso, così deve esistere un altro genere di corpo né pesante né leggero; in secondo luogo, come esiste un corpo semplice che sta sopra a tutti e uno che sta sotto a tutti, così ne devono esistere altri due che allo stesso tempo sottostanno ad alcuni e sovra-  
stano altri<sup>74</sup>. Aristotele aggiunge poi alcune osservazioni sul rapporto tra forma e materia: come già visto precedentemente, il luogo, che è la superficie interna del corpo contenente, svolge nei confronti del contenuto una funzione definiente analoga a quella svolta dalla forma rispetto alla materia. Ne consegue allora che l’alto, cioè il confine dell’universo, sarà il contenente e quindi sarà analogo alla forma, mentre il basso, cioè il centro del cosmo, sarà il contenuto, analogo alla materia (si potrebbe anche aggiungere che il fuoco sarà simile alla forma e la terra alla materia). E questo si può dire anche in rapporto al pesante e al leggero: “Quare et in ipsa materia, quae est ipsius gravis et levis, quatenus quidem tale est potentia, est ipsius gravis materia, quatenus vero tale, levis. Et est quidem eadem, esse autem non idem”<sup>75</sup>. Se il pesante è correlato al basso e quindi è analogo alla materia e il leggero è correlato all’alto e quindi è analogo alla forma, allora il sostrato in quanto tale, cioè materia indeterminata che può essere potenzialmente sia in alto che in basso, è correlato al pesante, ma in quanto facente parte di un sinolo attualizzato, cioè in quanto materia di qualcosa di pesante o di qualcosa di leggero, è correlato alla forma e quindi al leggero.

Proprio la potenziale duplicità della materia consente ad Averroè di anticipare che “materiam primam esse unicam in subiecto, plura abilitate”<sup>76</sup>, come osserva subito dopo Aristotele, il quale afferma che la materia, pur essendo comune sia al pesante, sia al leggero che ai quattro elementi, deve comunque differenziarsi per essenza: i quattro elementi sono costituiti da un sostrato comune, determinato però in modi diversi dalle loro proprietà: “quare necesse est et materias tot esse quot haec sunt, quatuor scilicet. Sic autem quatuor, ut una quidem omnium sit communis, praesertim si fiunt ex se invicem, sed esse alterum est”<sup>77</sup>.

L’ultimo argomento affrontato da Aristotele nel quarto libro del *De caelo* è il comportamento dei corpi semplici nelle varie regioni. Lo Stagirita afferma che la terra ha sempre peso mentre il fuoco non lo ha mai, indipendentemente dal luogo in

<sup>73</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, IV, t. 27, f. 255F (*De caelo*, 311a 22-23).

<sup>74</sup> Cfr. *ivi*, t. 37, f. 263B-C (*ivi*, 312a 28-33).

<sup>75</sup> *Ivi*, t. 35, f. 261K (*ivi*, 312a 17-19).

<sup>76</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, IV, comm. 35, f. 262G.

<sup>77</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, IV, t. 37, f. 263B-C (*De caelo*, 312a 30-33).

cui siano in qualche modo trasportati; l'aria e l'acqua hanno invece peso nelle loro regioni e in quelle superiori, mentre hanno leggerezza in quelle inferiori: per questo motivo, se si rimuovesse l'elemento a loro sopostante non salirebbero, a meno di esservi forzate. La terra, invece, non si presta a salire nemmeno se risucchiata a forza perché "non est una superficies", mentre l'acqua può essere aspirata verso l'alto, "cum fuerit superficies una"<sup>78</sup>. Con questo Aristotele sembra intendere che la superficie della terra, a differenza di quella dell'acqua, non è coesa in quanto le sue parti non sono unite le une alle altre, ma sono separate come, ad esempio, i granelli di sabbia.

A questo proposito, Averroè attua una connessione diretta tra peso e qualità, di cui Aristotele non ha ancora trattato diffusamente, in quanto afferma che un composto di aria e fuoco è più pesante perché "causa levitatis in eo est calor et causa gravitatis in eo est humiditas"<sup>79</sup> e in esso l'umidità è maggiore del calore<sup>80</sup>. La posizione del filosofo di Cordoba è esposta diffusamente nel commento al testo 40, in cui afferma che la causa del moto verso l'alto o verso il basso è la forma dell'elemento e tale forma è il luogo, la cui causa è a sua volta il *corpum sphaericum*, cioè il cielo. Tuttavia, come cause della forma sono elencate anche le qualità: "caliditas, humiditas, frigiditas, siccitas sunt causae in formis elementorum"<sup>81</sup>. Qualità e luoghi, secondo il filosofo di Cordoba, contribuiscono a definire le *formae diminutae* che caratterizzano gli elementi "et similiter est de tribus dimensionibus cum prima materia, scilicet quod sunt primae formarum existentium in ea in actu"<sup>82</sup>. C'è dunque una scala di indeterminatezza in cui i corpi sono classificabili, da un massimo, che corrisponde alle *dimensiones interminatae* della materia prima, fino a un minimo, cioè le forme complete dei corpi composti. Tra questi due gradi vi è la posizione intermedia occupata dagli elementi, le cui forme non hanno ancora il grado di completezza necessario a definire un individuo ma, in quanto definite da luoghi e qualità, sono più determinate della 'forma' della materia prima.

Infine, Aristotele ripete le confutazioni delle dottrine dei predecessori, sia quelle che prevedono l'esistenza di una sola materia (i triangoli e le grandezze dei pitagorici e dei platonici), sia quelle che prevedono l'esistenza di due materie (il pieno e il vuoto degli atomisti), applicandole al comportamento di acqua e aria e al problema del galleggiamento di corpi grandi e pesanti. Ciò è possibile perché i corpi più facilmente delimitabili sono anche più facilmente divisibili; quindi, nonostante sia l'aria che l'acqua siano facilmente limitabili, l'aria lo è in misura maggiore. Grandi quantità, inoltre, sono meno divisibili di piccole quantità, quindi un corpo di superficie ampia, che nell'aria cadrebbe, nell'acqua rimane a galla perché agisce su grandi

<sup>78</sup> Ivi, t. 39, f. 264C (ivi, 312b 9-10 e 12-13).

<sup>79</sup> AVERROÈ, *In De coelo*, IV, comm. 39, f. 265F.

<sup>80</sup> Sempre a questa connessione tra calore e tendenza verso l'alto è connessa anche l'affermazione che "spiritus in animalibus non movetur ad superius ex hoc, quia pars gravis magis est in eo quam levis, et cum pars ignea quae est in eo, sit levis simpliciter, non accidit ei gravitas, nisi propter partem aeris admixtam cum ea" (ivi, f. 265E), dal che si deduce che per Averroè lo spirito animale è un composto di fuoco e aria.

<sup>81</sup> Ivi, comm. 40, f. 267M.

<sup>82</sup> *Ibid.*



quantità di una sostanza che ha un grado di divisibilità minore e non riesce a fenderla<sup>83</sup>. Acqua e aria sono quindi accomunate dalla limitabilità, anzi l'aria è l'elemento eminentemente limitabile, e la facilità di limitazione è a sua volta collegata alla facilità di divisione.

Con il quarto libro Aristotele ha investigato dettagliatamente due delle qualità che caratterizzano gli elementi, cioè il pesante e il leggero, a partire dalla loro localizzazione in quattro regioni concentriche. Tale localizzazione è stata messa in correlazione con la forma dei corpi semplici e ci permette di intuire perché gli elementi siano proprio quattro, ma come sia definito questo rapporto non è ancora stato spiegato. Com'è stato più volte sottolineato, il problema su cui Averroè si concentra maggiormente sia nel terzo che nel quarto libro è se gli elementi posseggano una forma e quale essa sia. Aristotele si riferisce a questo concetto solo in termini analogici: luoghi e *potentiae* svolgono funzioni simili a quelle della forma, ma non vengono mai esplicitamente definiti come tali. Averroè, invece, partendo dal presupposto che, in quanto generabili e corruttibili, gli elementi sono sinoli e pertanto devono avere una forma, ricorre al concetto di *formae diminutae* e le identifica in questo contesto con peso e leggerezza, indicando però nei luoghi e nelle qualità le loro cause ultime.

I problemi che il *De caelo* lascia aperti sono tuttavia molti: quanti siano gli elementi, come e perché avvengano le loro trasformazioni reciproche, quali siano le loro qualità caratterizzanti, quale sia il rapporto tra luoghi, forme e qualità. Come ci suggerisce Averroè, le risposte saranno da cercare nel *De generatione et corruptione*.

### 2.2.3 - Qualità

Il *De generatione et corruptione* si apre con l'analisi dei quattro tipi di mutamento che si possono riscontrare in natura e secondo le categorie. Se il divenire avviene secondo la categoria di sostanza, si ha generazione e corruzione; se esso avviene secondo la categoria di qualità si ha l'alterazione; secondo la categoria della quantità si ha l'aumento o la diminuzione, secondo il luogo la traslazione. Dopo aver stabilito quali siano le caratteristiche del divenire secondo generazione e corruzione e in che cosa essa si differenzi dagli altri tre tipi di mutamento, nel secondo libro Aristotele affronta l'analisi dei cosiddetti elementi che formano i corpi, ossia compie il primo passo nell'applicazione concreta dei principi generali individuati nel primo libro della *Physica*, cioè materia, forma e privazione, e allo stesso tempo spiegandoci la genesi dei corpi semplici, fornisce quelle informazioni che erano rimaste implicite nel *De caelo*. Nel far ciò, l'apporto della conoscenza sensibile è irrinunciabile, dal momento che lo scopo dello Stagirita è spiegare ciò che vediamo accadere intorno a noi. Non possiamo prescindere né negare le informazioni che ci giungono attraverso l'esperienza, come afferma nella *Physica*, in cui l'esistenza del movimento è data come presupposto dell'indagine<sup>84</sup> perché attesta dall'esperienza, contro tutti coloro che, come Zenone di Elea, la negarono.

---

<sup>83</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, IV, t. 44, f. 270L; ivi, t. 45, f. 271B-C (*De caelo*, 313b 6-23).

<sup>84</sup> Cfr. ID., *De physico auditu*, I, t. 11, f. 10H-K (*Phys.*, 185a 12-14).

I corpi che rientrano nel nostro esame sono dunque i corpi sensibili e i loro costituenti ultimi sono quei corpi originari “ex quibus transmutatis aut secundum congregationem et segregationem, aut secundum aliam transmutationem contingit generationem esse et corruptionem”<sup>85</sup>. Anche in questo passo, come già accadeva nel *De caelo*, Aristotele inizia la sua argomentazione senza prendere posizione tra le due teorie alternative sulla produzione dei corpi composti, cioè tra la trasformazione reciproca degli elementi e la loro aggregazione e disaggregazione.

Il collegamento con il primo libro della *Physica* è subito reso evidente grazie alla critica di quei filosofi che sostennero l'esistenza indipendente e separata della materia prima, come sembrò aver fatto Platone, che si dimostrò poco chiaro a tale riguardo. Aristotele è invece d'opposto avviso: “nos autem dicimus aliquam materiam corporum sensibilium, sed hanc non separabilem, sed semper cum contrarietate, ex qua generantur vocata elementa”<sup>86</sup>. Com'era già stato dimostrato nella *Physica*, deve esserci un sostrato comune perché un contrario non può mutarsi nell'altro e tale sostrato è la materia, che però è pura potenza, perché è *non ens per accidens* in quanto ospita quel *non ens per se* che è rappresentato dalla privazione. Per questo un sostrato del tutto indeterminato non può sussistere, a meno che non si elimini il non essere accidentale che lo caratterizza attraverso una qualche forma di definizione, cioè attraverso l'assunzione di una forma. La materia, dunque, è di per sé potenzialmente sensibile, ma ha bisogno di ricevere una serie di caratteristiche affinché questa potenzialità si traduca in effettiva sensibilità, cioè divenga corpo vero e proprio e sia anche soggetto ai nostri sensi e alla nostra conoscenza.

L'ordine in cui vanno posti i principi è il seguente:

“primum quidem potentia corpus sensibile principium est; secundum autem contrarietates, dico autem ut caliditas et frigiditas; tertium autem iam ignis et aqua et talia, haec enim transmutantur in se invicem”<sup>87</sup>.

Prima deve essere data la possibilità dell'esistenza dei corpi, cioè il sostrato indeterminato, poi intervengono i principi definienti, ossia i due contrari. Si è già visto che questo titolo, in realtà, spetta più alla forma che alla privazione, ma si è visto anche come questi due concetti siano più che altro dei ‘contenitori logici’, per cui non è possibile identificare uno dei due contrari con la forma e l'altro con la privazione: hanno infatti entrambi il ruolo di forma quando sono presenti e di privazione quando sono assenti. Tuttavia, la materia non può esistere separatamente dai contrari che la definiscono, né i contrari possono sussistere senza un sostrato sul quale agire o nel quale patire: è sempre necessaria la loro combinazione nel sinolo di materia e forma, che è la prima realtà dotata di esistenza effettiva. Il terzo livello dei principi, quello sotto al quale nulla esiste se non in virtù di una priorità meramente logica, è costituito dalla combinazione del sostrato e delle qualità prime e originarie, cioè dai cosiddetti elementi, che sono per l'appunto il minimo sinolo possibile, ma che sono al terzo posto perché “habent elementa priora eis, scilicet materiam et

<sup>85</sup> ID., *De generatione*, II, t. 3, f. 371G (*De gener. et corr.*, 329a 5-7).

<sup>86</sup> Ivi, t. 6, f. 372A (ivi, 329a 23-25).

<sup>87</sup> Ivi, f. 372B (ivi, 329a 31-35).

formam: elementum autem, quod dicitur prius, debet esse omnino intransmutabile”<sup>88</sup>, mentre i cosiddetti elementi si trasformano a vicenda, com’è stato dimostrato nel *De caelo*, spiega Averroè<sup>89</sup>.

Dal momento che l’indagine verte sui corpi, la cui sensibilità risiede soprattutto nella tangibilità, non tutte le coppie di qualità contrarie possono essere considerate come principi originari dei corpi, ma solo quelle che rispondono a certi requisiti. Innanzitutto, non devono derivare da altri contrari, altrimenti non sarebbero veramente originari; in secondo luogo devono essere relativi al tatto:

“[Quoniam] igitur quaerimus sensibilis corporis principia, hoc autem est tangibilis, tangibile autem, cuius est sensus tactus, manifestum quod non omnes contrarietates corporis formas et principia faciunt, sed solum quae secundum tactum: secundum contrarietatem enim differunt, et secundum tangibilem contrarietatem”<sup>90</sup>.

---

<sup>88</sup> AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 6, f. 372D-E.

<sup>89</sup> Negli ultimi anni gli studiosi tendono a sostenere che la materia prima (espressione che, d’altra parte, non ricorre nei testi di Aristotele) abbia per lo Stagirita uno *status* esclusivamente logico, cioè che si tratti soltanto di un concetto elaborato per spiegare teoricamente il divenire e non di un ente fisico reale. Marwan Rashed, ad esempio, afferma che “la *prima materia* en tant que telle n’est qu’une abstraction logique (...). C’est un être essentiellement variable, une matière, si l’on veut, produite par l’association d’un pivot et d’un flux. La véritable abstraction logique à l’œuvre dans la description du changement élémentaire, c’est la description comme *unique* d’une matière *changeante*. Mais cette association fait accéder à un type de réalité dépassant la sphère simplement logique. La présence d’une seconde qualité changeante permet une « coagulation », une « fixation » matérielle: y aura une « zone » froide pointable tout au long du changement” (MARWAN RASHED M., *Introduction*, in ARISTOTELE, *De la génération et la corruption*, Les Belles Lettres, Paris 2005 (1996<sup>1</sup>), p. xcvi). La materia non è mai del tutto priva di una determinazione, ma è sempre semi-qualificata e, nel caso del mutamento da fuoco a terra, ci saranno una qualità ‘fluida’ che muta continuamente dal caldo al freddo e una qualità ‘stabile’ (il secco) che fa da perno attorno al quale si riconoscono di volta in volta zone calde e zone fredde, generando ciclicamente l’uno o l’altro elemento. Pertanto, “ce qui est désigné ici comme « matière » ne renvoie, dans le monde des objets aristotéliens, qu’aux quatre corps premiers. Ceux-ci sont cependant alors considérés sous l’angle, non pas de leur spécificité formulaire, mais de leur fonction substratique commune. Chacun est le substrat dont les autres sont engendrés” (ivi., pp. xcix-c). Vedremo più avanti che nemmeno questo è del tutto vero e che anche gli elementi possono essere considerati non enti fisici, ma modelli euristici. L’idea di una materia prima realmente esistente sembra risalire allo stoicismo: “Par cette distinction plus articulée entre deux types de matière se manifeste une inflexion décisive apportée à un corpus aristotélien en réalité fort discret quant à cette « matière première » qui (...) semble plutôt venir d’une grille d’analyse introduite par Zénon de Cittium pour appréhender le monde sensible” (VALÉRIE CORDONIER, *Matière, qualités, mélange. La physique élémentaire d’Aristote chez Galien et Alexandre d’Aphrodise*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, p. 83).

<sup>90</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 7, f. 372F-G (*De gener. et corr.*, 329b 9-12). Quando Aristotele ricorda il primato della vista sul tatto (cfr. *Id.*, *Metaphysica*, I, f. 1C; *Metaph.*, 980a 24-27) e quindi del sostrato della vista su quello del tatto, liquidando la questione in virtù del fatto che la questione ora verte sulla tangibilità, Averroè aggiunge che “non enim quaerimus in hoc loco prioritatem secundum finem et formam, sed secundum subiectum et materiam, quae est prioritas secundum naturam (AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 7, f. 372I). In effetti, nella *Metaphysica* lo Stagirita rivendicava il primato della vista quale strumento conoscitivo per eccellenza, quindi tale primato estetico e gnoseologico non assume anche una priorità ontologica, cioè non può essere esteso alla ricostruzione della generazione dei corpi naturali, la cui prima caratteristica in quanto corpi è la tangibilità.

Questa spiegazione non sembra sufficiente a Bruno, che attribuisce solo alle qualità tangibili un grado di attività sufficientemente elevato da poter provocare modificazioni a livello elementare: “Non omnes qualitates ita activae sunt, ut elementarem substantiam aliam inducant alterando, sed tangibiles tantum”<sup>91</sup>.

In terzo luogo, per Aristotele “oportet autem activa et passiva adinvicem esse elementa, miscentur enim et transmutantur in seinvicem”<sup>92</sup>. Secondo lo Stagirita, le qualità contrarie che rispondono a questi tre requisiti sono il caldo e il freddo, la coppia attiva, e il secco e l’umido, la coppia passiva. Inoltre, è necessario che gli elementi siano caratterizzati sempre da due di questi contrari perché, mutando l’uno nell’altro, essi si dimostrano in grado sia di agire che di patire, quindi ognuno di essi deve essere determinato sia da una qualità attiva che da una qualità passiva. Si noti che Aristotele, finora, ha sempre fatto riferimento alla combinazione del sostrato e di un contrario, quindi è necessario spiegare perché in questo caso venga richiesta la presenza di due di essi. Lo Stagirita non giustifica esplicitamente questa istanza, ma è Bruno a darci un’esauriente spiegazione: “singula duabus constituent qualitatibus, per quarum sunt activa, alteram vero passiva, sicut qualitatum altera ad primam, altera ad secundam differentiam spectat”<sup>93</sup>.

Come se non bastasse il primato già assegnato da Aristotele, in una nota a margine il Nolano riconduce anche qualità non tangibili, quali il sapore e la luce, alla sfera del tatto o, per lo meno, del contatto tra parti:

“Sapor, cum stupefacit dentes, et lumen, cum visus organum conturbat, hanc actionem et alterationem et passionem inducunt per tangibiles qualitates in aëre illuminato et humore styptico seu acido tangentibus pupillam et dentes”<sup>94</sup>.

La combinazione del sostrato, di un contrario attivo e di un contrario passivo è per Aristotele il minimo sinolo dotato di un’esistenza attuale e costituisce la prima componente dei corpi anche se, proprio in quanto sinolo, non è effettivamente principio ultimo delle cose. D’altra parte, già nel primo libro Aristotele aveva puntualizzato che gli elementi sono posteriori alla materia e derivano da essa rifacendosi alle dottrine di Diogene di Apollonia:

“hoc recte dicit Diogenes, quod, si non esset ex uno omnia, non esset facere et pati adinvicem, ut calidum infrigidari et hoc calefieri rursus: non enim transmutantur caliditas et frigiditas in seinvicem, sed manifestum est quod subiectum (*sic*). Quapropter in quibus facere est et pati, necesse est horum unam esse subiectam naturam”<sup>95</sup>.

---

<sup>91</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 355.

<sup>92</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 8, f. 372K (*De gener. et corr.*, 329b 23-24).

<sup>93</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, pp. 357-358. Così interpreta anche Repici, che afferma appunto che “i quattro corpi elementari sono perciò in grado (...) di mutare gli uni negli altri; ma perché ciò avvenga ciascuno deve essere individuato non da una sola delle suddette qualità, bensì da una coppia di qualità contrarie reciprocamente capaci di agire e di subire” (LUCIANA REPICI, *Fisica e Cosmologia*, in ENRICO BERTI (a cura di), *Guida ad Aristotele*, Laterza, Roma-Bari 1997 (2004<sup>3</sup>), p. 117).

<sup>94</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 355.

<sup>95</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, I, t. 43, f. 360D-E (*De gener. et corr.*, 332b 13-19).

Su questo aspetto, Averroè si era già dilungato nel commento al *De caelo*, mentre Bruno espone la sua opinione commentando proprio questo passo. Il Nolano afferma che la teoria empedoclea degli elementi è più corretta, in quanto il filosofo di Agrigento riteneva che essi non si generassero l'uno dall'altro e che i corpi complessi si formassero dalla loro aggregazione e segregazione "sicut ex litteris ominis scriptura at omina verba scripta"<sup>96</sup>, riproponendo quello stesso paragone che abbiamo già trovato nel quinto libro della *Metaphysica* e nel commento di Tommaso d'Aquino al *De caelo*. I corpi primi "hoc pacto veram elementorum rationem et nomen adsciscunt et vulgariter sunt appellata elementa"<sup>97</sup>, sostiene il Nolano, ma l'affermarsi delle dottrine aristoteliche ha cambiato il linguaggio filosofico, talché oggi giorno ci si riferisce più alla cosa indicata dal termine 'elemento' che al significato vero e proprio della parola. Infatti, "in via vero Peripatetica cum haec in invicem transmutari intelligantur, non plus habent rationem principii quam principiati" in quanto, se i corpi primi si trasformano l'uno nell'altro, è perché "communicant in materia, quando videlicet subiectum formae unius fit subiectum formae alterius"<sup>98</sup>. Aristotele sostiene che "omnia igitur talia esse dicere non verum est, sed in quibuscunque ab invicem est"<sup>99</sup>, e Bruno condivide questa opinione, ma adduce degli esempi che non si trovano nel testo sostenendo che tutte le cose corrottili, elementi compresi, hanno una sola materia che funge da loro principio; le cose incorruttibili, invece o hanno una materia diversa o sono immateriali, come accade al cielo o all'anima:

"Hinc anima non corrumpitur in aërem et aquam, neque ex his generatur, quia non communicat in materia cum ipsis; aut enim est sine materia, aut alius generis materiae"<sup>100</sup>.

Tocco giustamente rileva questa presa di posizione da parte del Nolano<sup>101</sup> e la propone come una prova che "l'espositore e commentatore parla sempre in nome suo, e talvolta critica il suo testo, e alle dottrine contenutevi sostituisce altre più conformi alle proprie e talvolta gabella per aristotelico quello che ad Aristotele ripugna"<sup>102</sup>. Tuttavia, sebbene l'indipendenza di cui parla Tocco sia riscontrabile in molti luoghi del commento al primo libro, è d'uopo ricordare che in questo caso lo stesso Aristotele si dimostra ben consapevole di conferire ai suoi elementi un carattere principiato e di postulare la necessità dell'unicità della materia<sup>103</sup>, quindi Bruno altro non fa che ripetere una precisazione dello stesso Stagirita e non tradisce affatto lo spirito del testo.

Lo Stagirita sostiene inoltre che gli elementi, così come li intendevano i suoi predecessori, non vanno confusi con i veri corpi semplici: "non est autem ignis et aer et

<sup>96</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 343.

<sup>97</sup> Ivi, p. 344.

<sup>98</sup> *Ibid.*

<sup>99</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, I, t. 43, f. 360E (*De gener. et corr.*, 332b 19).

<sup>100</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 344.

<sup>101</sup> Cfr. TOCCO F., *Le opere inedite di Giordano Bruno cit.*, p. 87.

<sup>102</sup> Ivi, p. 84.

<sup>103</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De generatione*, I, t. 43 (*De gener. et corr.*, 322b 1-30).

unumquodque praedictorum simplex, sed mixtum. Simplicia autem talia quidem sunt, non tamen eadem”<sup>104</sup>. Il fuoco, l’aria, l’acqua e la terra di Empedocle e di Platone sono in realtà corpi misti che hanno le proprietà dei *simplicia*, ma non sono a loro volta elementi e la ragione di tutto questo è che, come vedremo, nel mondo sublunare non possono esistere elementi puri.

Aristotele definisce poi le qualità attive:

“Calidum enim est quod congregat ea, quae sunt eiusdem generis; segregare enim quod inquit facere ignem, congregare est ea, quae eiusdem generis sunt: contingit enim excipere aliena. Frigidum autem quod coniungit, et congregat similiter et ea, quae eiusdem generis, et quae non eiusdem generis”<sup>105</sup>.

Caldo e freddo hanno essenzialmente una funzione aggregatrice e separatrice e dunque, in un certo senso, limitante e definiente. Possono agire solo sulla materia caratterizzata da qualità passive atte alla limitazione, come sono appunto il secco e l’umido: “Humidum autem, quod interminabile proprio termino, facile terminabile existens. Siccum autem, facile terminabile proprio termino, difficulter autem terminabile”<sup>106</sup>. Con queste parole, probabilmente Aristotele allude alla capacità di mantenere da soli un limite, una figura data da altro, ad esempio dal caldo o dal freddo, più che alla facoltà di autolimitarsi, che non può appartenere al secco e al freddo proprio in quanto passivi e incapaci di agire, fosse anche su se stessi. A questo, Bruno aggiunge che l’umido “tanto facilius terminatur, quanto magis minuitur”<sup>107</sup>, richiamando le considerazioni di Aristotele sul galleggiamento dei corpi già esposte nel quarto libro del *De caelo*: quanto più un corpo è piccolo, tanto più limitabile e divisibile. Tutte le altre qualità tangibili derivano da queste: il sottile, il viscoso e il molle, ad esempio, derivano dall’umido; il denso, il friabile e il duro dal secco.

Se le qualità elementari sono quattro e se devono essere presenti in coppia per determinare i corpi primi, le combinazioni possibili sono sei ma, escludendo quelle di caldo-freddo e secco-umido perché è impossibile che due contrari sussistano nello stesso sostrato, esse si riducono a quattro e corrispondono esattamente ai quattro corpi semplici già elencati dai predecessori di Aristotele. Averroè ribadisce questa conclusione di Aristotele affermando esplicitamente che le qualità sono le forme degli elementi: “cum istae quatuor non inveniuntur, nisi coniunctae, manifestum est quod numerus corporum, quorum istae sunt formae, est secundum

<sup>104</sup> Ivi, II, t. 20, f. 374M (ivi, 330b 20-25). A questo proposito, Andrew Pyle asserisce che “This passage may be no more than a rather unexciting assertion that the FAWE we perceive around us are never absolutely pure, but always more or less mixed. On the other hand, it does seem to go some way towards a conception of the elements as *ideal*, as substances with (unknown) real essences which we detect merely by their *effects*. On this view, the terms ‘F’ and ‘W’ would cease to be purely observational and become more heavily ‘theory-laden’: each would introduce a postulated (but largely unknown) real essence” (ANDREW PYLE, *Atomism and its critics, from Democritus to Newton*, Thoemmes Press, Bristol 1995, pp. 121-122; corsivi dell’autore).

<sup>105</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 8, f. 372K-L (*De gener. et corr.*, 329b 26-30).

<sup>106</sup> Ivi, t. 9, f. 373B (ivi, 329b 30-33).

<sup>107</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 356.

numerus compositionum plurimum ex istis qualitatibus primis"<sup>108</sup>. Il fuoco è caldo e secco, l'aria è calda e umida, l'acqua è fredda e umida e la terra è fredda e secca<sup>109</sup>. Ogni corpo primo ha poi un luogo proprio, com'era già stato dimostrato nel *De caelo*, ma in questa sede né Aristotele né Averroè si interrogano sull'eventuale connessione tra qualità definienti e localizzazione. I *corpora prima* sono inoltre tra loro contrari: "igni enim contraria aqua, aeri autem terra: haec enim ex contrariis passionibus constituta sunt"<sup>110</sup>. Il fuoco, ad esempio, in quanto costituito da caldo e secco, è contrario all'acqua, che è costituita da freddo e umido, mentre non è contrario all'aria, che gli è contigua e che è costituita da caldo e umido, perché si differenzia da essa per un solo contrario.

I rapporti reciproci tra i corpi semplici sono illustrati da Bruno mediante uno schema che non trova corrispondenza né in Aristotele né in Averroè e nel quale la disposizione spaziale non ha nulla a che vedere con la localizzazione in quattro sfere concentriche, ma serve piuttosto a illustrare le combinazioni delle qualità:

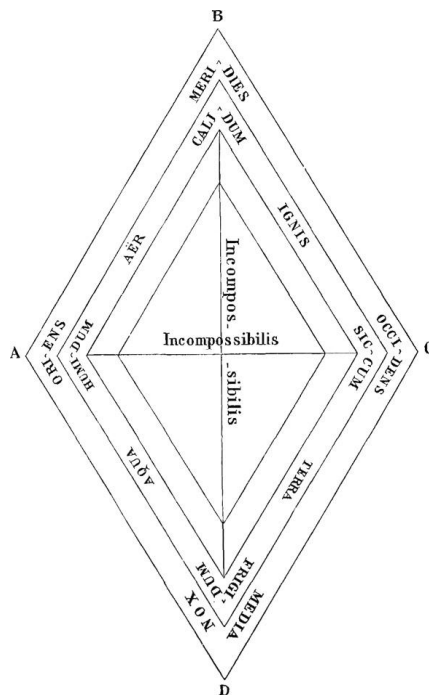


Fig. 2

<sup>108</sup> AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 9, f. 374C-D. Anche il concetto di 'forme degli elementi', come abbiamo più volte sottolineato, non appartiene al pensiero di Aristotele, come non può essere genuinamente aristotelica l'identificazione tra forme e qualità: "Si la couple matière-forme trouve bien sa matrice dans le corpus aristotélicien, la « formule chimique » des éléments n'y est jamais abordée sous cette lunette hylémorphique (...) s'il est vrai qu'Aristote impute aux éléments un rôle *formateur* dans la mesure où les contrariétés primaires fourniraient « le forme et le principes du corps » (*De gen. et corr.*, II, 2, 329b9) et s'il explique aussi que, sous l'action du chaud et du froid, tenus pour être davantage *formels* vu leur rôle actif, les qualités passives adoptent des formes (...), jamais il ne parle d'une forme des éléments" (CORDONIER V., *Matière, qualités, mélange* cit., p. 87).

<sup>109</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 16, 374D-E (*De gener. et corr.*, 330a 33-330b 5).

<sup>110</sup> *Ivi*, t. 22, f. 375D (*ivi.*, 331a 1-2).

Lo schema viene poi diffusamente spiegato e il Nolano ne espone quattro requisiti: in primo luogo, si richiede che gli elementi vicini, cioè quelli che si trovano su due lati consecutivi del quadrilatero, concordino secondo una qualità. Se discordassero per entrambe, infatti, si respingerebbero a vicenda perché

“ratio, causa et via, quo duo contraria se compatiuntur, est aliquod symbolum medium conveniens in utriusque, quemadmodum duo inimici mediante aliquo cum utriusque concordante in foederationem quandam convenire possunt”<sup>111</sup>.

C'è bisogno di un *symbolum*, cioè di un fattore intermedio rappresentato dalla qualità comune che connette i due contrari che caratterizzano i due elementi consecutivi, che altrimenti non potrebbero interagire fra loro. Il termine '*symbolum*' rimanda a una traduzione diversa da quella a cui abbiamo finora fatto riferimento. Poco oltre, infatti, Aristotele introduce il principio secondo il quale gli elementi che hanno una qualità in comune si trasformano l'uno nell'altro con una certa velocità. Nell'edizione giuntina si legge: “Quaecumque enim habent cognationem adinvicem, velox horum transmutatio est”<sup>112</sup>. Il termine '*symbolum*' non appare, ma l'originale greco è: “Ὅσα μὲν γὰρ ἔχει σύμβολα πρὸς ἄλληλα, ταχεῖα τούτων ἢ μετὰβασις”<sup>113</sup>. Guglielmo di Moerbeke, che fa da revisore alla traduzione di Brugundio da Pisa, mantiene un termine più vicino all'originale: “Quecumque quidem habent symbolum adinvicem, velox horum transmutatio”<sup>114</sup>. Bruno non sta uscendo dal solco della tradizione aristotelica, ma sta soltanto facendo riferimento a un'altra traduzione, quella voluta da Tommaso d'Aquino.

Il *symbolum*, in secondo luogo, deve essere tale che “in uno quidem sit in gradu intenso, in altero vero in gradu remisso”<sup>115</sup>. Tale requisito può essere direttamente ispirato da un'affermazione di Aristotele, che nel testo 23 afferma che i *corpora simplicia* sono quattro perché sono caratterizzati massimamente da una sola delle quattro qualità:

“Sed tamen simpliciter quatuor existentia, unius unumquodque est. Terra enim sicci magis quam frigidi, Aqua autem frigidi magis quam humidi, Aer autem humidi magis quam calidi, Ignis autem calidi magis quam sicci”<sup>116</sup>.

In effetti, nel commentare il testo 23, il Nolano elenca i corpi primi e le loro rispettive qualità eminenti e, come Aristotele, indica anche le loro qualità secondarie, utilizzando proprio il termine '*remisse*': “ignis tamen est primo calidus, aër primo humidus, aqua prima frigida, terra prima sicca; ignis remisse siccus, aër remisse calidus, aqua remisse humida, terra remisse frigida”<sup>117</sup>. Così il caldo, comune a

<sup>111</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 359.

<sup>112</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 25, f. 376A.

<sup>113</sup> ID., *De gener. et corr.*, 331a 24-25.

<sup>114</sup> ID., *De generatione et corruptione (Burgundii translationis recensio)*, II, 4, 331a, versione elettronica disponibile su *Aristoteles Latinus Database*, Brepols publishers, Turnhout 2009.

<sup>115</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 359.

<sup>116</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 23, f. 375E-F (*De gener. et corr.*, 331a 2-6).

<sup>117</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 361.



fuoco e aria, che sono consecutivi, sarà *in gradu intenso* nell'uno e *in gradu remisso* nell'altra e così via per gli altri elementi.

Il terzo e il quarto requisito sono rivolti non più ai corpi primi, ma direttamente alle qualità: col terzo si richiede "ut ea quae intense contrariantur, tota diametro distent ab invicem, ut maxime cali dum a maxime frigido, maxime humidum a maxime sicco"<sup>118</sup>. Le qualità contrarie, che nello schema sono giustamente indicate come *impossibiles* (i contrari, infatti, non sono possibili assieme, cioè non possono sussistere simultaneamente nello stesso sostrato, per lo meno non nella loro forma pura), devono distare il più possibile l'una dall'altra proprio perché, com'è spiegato nel primo requisito, si respingono a vicenda. Il diametro che le separa non è certo quello dei cieli, per cui il caldo dovrebbe stare agli antipodi del freddo, ma semplicemente la diagonale dello schema, che sancisce la distanza logica e l'incompatibilità ontologica delle coppie di contrari. Si può inoltre notare che le due diagonali del quadrilatero non sono uguali e che la distanza che separa il caldo dal freddo è maggiore di quella che separa l'umido dal secco, pur collocati anch'essi su vertici opposti. Le qualità attive distano tra loro "tanquam sursum et deorsum"<sup>119</sup>, ma l'opposizione tra qualità passive non è così radicale perché

"humidum vero et siccum ad illas (le qualità attive) se habent veluti quaedam media, quae proveniunt et capiunt augmentum et decrementum iuxta dominium seu victoriam hinc quidem frigidi, illinc vero calidi. Quae enim frigidum exsiccant et inspissant, calidum humectant et rarefaciunt"<sup>120</sup>.

Secco e umido fungono da mediatori che accolgono l'azione del caldo e del freddo (Aristotele dirà più avanti che le qualità passive sono il sostrato su cui agiscono le qualità attive) e acquisiscono una posizione predominante solo grazie all'affermarsi della qualità attiva a loro più congeniale. Tuttavia, il Nolano associa secco e umido a denso e raro, che lo Stagirita aveva classificato tra le qualità derivate, facendoli quasi decadere dal loro primato su qualità elementari.

Lo schema e i quattro requisiti che lo illustrano sono una rielaborazione di contenuti genuinamente aristotelici, per quanto non direttamente rintracciabili né nel testo dello Stagirita né nei commenti di Averroè, ad esempio per quanto riguarda l'utilizzo di un lemma come '*impossibilis*'; ma si tratta anche di uno dei rari punti in cui Bruno si dilunga a commentare il testo di Aristotele, ancor più prezioso proprio perché i *Libri Physicorum* hanno più l'andamento del compendio che del commento.

La teoria delle qualità elementari dà una risposta a molti dei problemi che Aristotele aveva lasciato aperti nel *De caelo*: il fatto che siano possibili solo quattro combinazioni di qualità elementari spiega il numero dei corpi semplici, la natura delle coppie di contrari che li caratterizzano legittima la loro identificazione con i quattro elementi tradizionali, l'affinità tra elementi consecutivi e contigui nella loro disposizione spaziale è giustificata dal fatto che essi hanno in comune una qualità; la pro-

---

<sup>118</sup> Ivi, p. 359.

<sup>119</sup> *Ibid.*

<sup>120</sup> Ivi, pp. 359-360.

prietà del fuoco di unire sostanze omogenee e di separare quelle eterogenee è data dal suo essere caldo, la facilità nell'essere limitate che accomuna acqua e aria è spiegata dal loro essere entrambe umide.

Una volta definiti i quattro corpi primi e le loro qualità elementari, Aristotele illustra come essi mutino gli uni negli altri. Dal momento che il mutamento, e quindi anche la generazione e la corruzione a cui essi sottostanno, avviene sempre da un contrario all'altro e ha come suo catalizzatore proprio la loro opposizione, com'era già stato stabilito nel primo libro della *Physica*, e dal momento che i corpi primi sono caratterizzati da qualità contrarie, sono per natura atti a mutare gli uni negli altri:

“Generatio enim in contraria, et ex contrariis: elementa autem omnia habent contrarietatem adinvicem, quia differentiae sunt contrariae, his enim ambae contrariae, ut igni et aquae: illud enim siccum et calidum, hoc autem frigidum et humidum; illis autem altera solum, ut aeri et aquae: illud enim calidum et humidum, hoc autem frigidum et humidum. Quapropter universaliter quidem manifestum est quod omne ex omni generari natum est. Iam autem secundum unumquodque non difficile est videre, quomodo quidem omnia ex omnibus erunt”<sup>121</sup>.

La trasformazione avviene secondo uno schema circolare: il fuoco, qualora da secco diventi umido, si trasforma in aria, l'aria si trasforma in acqua se da calda diventa fredda, l'acqua si trasforma in terra se da umida diventa secca e, a chiudere il cerchio, la terra diventa fuoco se il freddo è sostituito dal caldo.

Anche la trasformazione reciproca degli elementi è rappresentata da Bruno con uno schema che trasferisce a livello grafico la ciclicità del processo. I quattro elementi si dispongono così su una circonferenza che garantisce la finitezza spaziale del mutamento, rappresentata dal diametro centrale (che allude ai movimenti verso l'alto e il basso dei corpi semplici) e, allo stesso tempo, salvaguarda l'eternità del processo di generazione e corruzione, conformemente alla fisica aristotelica:

“In generatione corporum elementorum non accidit ascendere vel procedere in infinitum sursum vel deorsum (...), sed est status atque circulus; quattuor enim existentibus A, B, C, D contingit vel reflexionem fieri, ut, postquam descensus factus fuerit per diametrum a D in A, vel per semidiametrum a B vel ultra a C sursum vel deorsum, vel per circulationem, ordine vide licet quo quattuor elementa in circumferentiam distribuuntur”<sup>122</sup>.

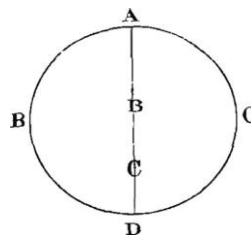


Fig. 3

<sup>121</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 24, f. 375H-I (*De gener. et corr.*, 331a 14-21).

<sup>122</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 364.

Secondo Aristotele, gli elementi adiacenti, cioè quelli accomunati dallo stesso *symbolum* e collocati in regioni confinanti nella disposizione cosmica, possono mutare rapidamente l'uno nell'altro, perché questo processo richiede la trasformazione dell'unica qualità che li distingue. Gli elementi contrari, che si differenziano per entrambe le qualità, mutano più lentamente e difficilmente perché le qualità devono prima passare per uno stato intermedio: la terra, ad esempio, deve prima diventare fuoco o acqua per trasformarsi in aria. A questo lo Stagirita aggiunge una dettagliata disamina delle interazioni tra corpi semplici: i contrari, interagendo fra loro, producono un terzo elemento (ad esempio, fuoco e acqua generano aria o terra a seconda di come si combinano le loro qualità) mentre i consecutivi non possono generare nulla perché rimarrebbero o due qualità contrarie che si annullerebbero a vicenda o una sola qualità che non è sufficiente a definire un corpo. Da tutto ciò Aristotele conclude che "quomodo ergo omnia ex omni generantur"<sup>123</sup>, riprendendo il detto anassagoreo.

A questo proposito, che riporta fedelmente pur omettendo i numerosi esempi di Aristotele, Bruno aggiunge che le stesse regole valgono anche per i composti "quia nullum est compositum usque adeo contemperatum, ne vis unius elementi superemineat quoquo pacto"<sup>124</sup> e quindi essi "pro qualitate predominante unum vel alterum elementorum contrario rum referunt, unde omnia mixta ad uno elemento denominationem, rationem et facultatem suscipiunt"<sup>125</sup>. Di conseguenza, tutto ciò che è igneo subirà gli stessi processi di generazione e corruzione del fuoco, tutto ciò che è aereo avrà un comportamento analogo all'acqua e così via, estendendo queste considerazioni relative alla teoria degli elementi a tutti i corpi e conferendogli un valore universale.

La presenza delle qualità e il loro ruolo nel definire la natura dei corpi primi spiegano dunque, alla luce dei principi della *Physica*, il motivo per cui essi sono generabili e corruttibili, fatto che nel *De caelo* era stato constatato solo empiricamente, e come avvenga la loro reciproca trasformazione.

Proseguendo nella sua trattazione, Aristotele, che aveva già dimostrato nel *De caelo* che gli elementi sono in numero finito, sente ora l'esigenza di dimostrare che i corpi primi sono necessariamente soltanto quattro: non è possibile che si riducano ad uno solo perché in tal caso non vi sarebbero generazione e corruzione, ma soltanto alterazione, né che ne esistano altri diversi, ad esempio elementi intermedi tra quelli dati. A questo proposito, lo Stagirita sostiene che:

"sed neque aliud aliquid praeter haec, velut medium aliquod aeris et aquae, vel aeris et ignis, his autem crassius, illis autem tenuius: erit enim illud aer et ignis cum contrarietate, sed privatio alterum contrariorum. Quapropter non contingit illud solum esse unquam, ut inquiunt quidam, infinitum et continens. Similiter igitur quodcunque horum, aut nullum"<sup>126</sup>.

<sup>123</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 30, f. 377A (*De gener. et corr.*, 331b 38-332a 1).

<sup>124</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, BOL III, p. 362.

<sup>125</sup> *Ibid.*

<sup>126</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 32, f. 377H (*De gener. et corr.*, 332a 20-26).

L'esistenza di elementi intermedi è negata attraverso l'applicazione del principio del terzo escluso<sup>127</sup>, per cui non si dà un termine medio tra due contrari, e ciò in conseguenza della validità del principio di non contraddizione. Se esistesse un elemento intermedio tra aria e fuoco, dovrebbe possedere le qualità dell'una e dell'altro, cioè dovrebbe possedere sia il caldo sia, allo stesso tempo, il secco e l'umido, "ma uno dei due contrari è privazione". Con queste parole, Aristotele ci riporta alla definizione dei principi ultimi del divenire e sottolinea il carattere di 'contenitore logico' della privazione; in questo passo, infatti, non è specificato se il secco sia la privazione dell'umido o l'umido del secco, ma uno dei due contrari è privazione, cioè *non ens* per sé, mentre l'altro è forma ovvero ne svolge la funzione, cioè è *ens* (almeno potenzialmente). Quindi essi sono opposti come l'essere e il non essere e la presenza dell'uno implica necessariamente l'assenza dell'altro; non possono quindi sussistere nello stesso sostrato senza contraddizione. Un sostrato caratterizzato da tutti i contrari (o da nessuno di essi) non può esistere separatamente, come volevano coloro che sostenevano l'esistenza dell'elemento intermedio<sup>128</sup>. Anche Averroè afferma la stessa cosa, anche se, a differenza dello Stagirita che non scende nei particolari, tende ad attribuire in modo rigido il ruolo di forma al calore e all'umido e di privazione al freddo e al secco: "contingit ut sit ens et non ens insimul: frigiditas enim est privatio caloris, et siccitas privatio humiditatis"<sup>129</sup>. Nel primo libro del *De generatione et corruptione*, tuttavia, ci sono passi in cui Aristotele stesso prende una posizione più precisa, affermando che "si calidum praedicamentum aliquid et forma, frigiditas autem privatio"<sup>130</sup> e che, di conseguenza, il caldo è "magis substantia"<sup>131</sup> del freddo che, in quanto privazione, è *non ens*. Inoltre, "spiritus enim et aer (...) secundum veritatem autem magis hoc aliquid et forma haec sunt quam terra"<sup>132</sup>. La qualità attiva che caratterizza l'aria, infatti, è il caldo, mentre il freddo caratterizza la terra, che pertanto è 'meno essere': tali affermazioni giustificano la posizione di Averroè.

Bruno omette la dimostrazione dell'impossibilità dell'esistenza di elementi intermedi e approfitta del fatto che Aristotele ribadisce la necessità di una materia

<sup>127</sup> Così suggerisce il traduttore del *De generatione et corruptione*. Cfr. ANTONIO RUSSO (a cura di), *Della generazione e della corruzione*, in ARISTOTELE, *Opere*, Laterza, Roma-Bari 1983 (2007<sup>8</sup>), vol. IV., p. 71, n. 41.

<sup>128</sup> Il riferimento è ad Anassimandro.

<sup>129</sup> AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 32, f. 377I.

<sup>130</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, I, t. 18, f. 352E (*De gener. et corr.*, 318b 17). Valérie Cordonier spiega perché il fuoco, piuttosto che un altro elemento, viene assimilato alla forma: "La formalité du feu s'expliquerait par le statut logique de sa qualité saillante, le chaud qui le caractérise sur le mode de l'excès (...) étant assurément plus proche de l'eidos du moment qu'il tient, au sein du couple des qualités « actives », le rôle de prédicat positif" (CORDONIER V., *Matière, qualités, mélange* cit., p. 87, n. 25).

<sup>131</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, I, t. 18, f. 352E (*De gener. et corr.*, 318b 17).

<sup>132</sup> Ivi, t. 19, f. 353A (ivi., 318b 31-32). Rashed afferma che Aristotele non fa altro che applicare l'opposizione tra forma e privazione teorizzata nella *Physica* a livello delle qualità elementari: "On peut cependant sonder les êtres à un autre niveau, celui des affections (ici, constitutives). On ne s'intéressera plus alors de but en blanc aux substances réalisées, mais à leur structure entitative (*feu* = *chaud* + *sec*, *terre* = *froid* + *sec*). Le chaud étant davantage une « positivité » et une forme (κατηγορία καὶ εἶδος) que le froid, cette différence rejaillira sur notre représentation du devenir : la polarisation n'apparaît seulement au niveau épiphanique des substances achevées, mais étend sa loi jusqu'aux profondeurs des affections constitutives" (RASHED M., *Introduction* cit., p. LXX).

comune a tutti i corpi semplici per inserire una riflessione sulla natura degli elementi, che sono appunto composti di materia e forma:

“ut declaratum est in Physico auditu, substantia cuiusque compositi dividitur in eam materiam, quae est tum elementorum tum compositorum una, et forma illam, quae dicit quod est esse rei cum suis dispositionibus. Illa habet verae materiae rationem, quae semper manet et est immutabilis, et circa quam omnis fit mutatio, et illud est materia communis”<sup>133</sup>.

Per Bruno come per Averroè, non c'è dubbio che gli elementi siano dotati di forma come lo sono i corpi più complessi, inoltre il Nolano sottolinea il carattere permanente della materia prima, uno degli aspetti che poi rivendicherà con maggior forza nella sua filosofia della natura.

Dopo aver confutato Empedocle, il quale sosteneva che i corpi primi non possono trasformarsi l'uno nell'altro e, quindi, mescolarsi tra loro, Aristotele indaga come si producono i corpi composti, il cui processo di formazione è esaminato non attraverso l'interazione tra i corpi primi, ma attraverso l'interazione tra le qualità. Avendo negato l'esistenza di corpi semplici intermedi tra i quattro da lui elencati, lo Stagirita si troverebbe ora in difficoltà nel rendere conto dell'esistenza di corpi le cui proprietà sembrano caratterizzate dall'interazione di qualità contrarie. Questa difficoltà è aggirata grazie ai concetti di atto e potenza:

“Nunquid igitur quomodo est et magis et minus calidum et frigidum quando quidem simpliciter fuerit alterum actu, potentia alterum erit: quando autem non omnino, sed ut quidem calidum frigidum, ut autem frigidum calidum, quia quae miscentur corrumpunt excellentias adinvicem, tunc neque materia erit, neque illorum contrariorum utrunque actu simpliciter, sed medium”<sup>134</sup>.

Dal momento che ogni qualità in atto è se stessa e contribuisce a definire la forma del sinolo, ma in potenza è il suo contrario in quanto è la sua privazione e in certo qual modo fa sì che il sinolo sia predisposto a mutare in esso e non in qualcosa di diverso, è possibile che i due contrari sussistano nello stesso sostrato, purché non siano entrambi attualmente esistenti. Potendo poi agire l'uno sull'altro e temperare i propri eccessi, cioè facendo in modo che la loro forma sia solo parzialmente attualizzata, è possibile la loro coesistenza in forma non completa, ossia intermedia: “est enim actu calidum potentia frigidum, et actu frigidum potentia calidum: quapropter, si non coequantur, mutantur in seinvicem. Similiter autem et in aliis contrariis”<sup>135</sup>. Un corpo tiepido, ad esempio, non sarà intermedio in quanto caratterizzato dalla presenza simultanea delle qualità del caldo e del freddo perfette e complete (come lo Stagirita aveva escluso dimostrando l'inesistenza di *corpora prima* intermedi), ma in quanto la sua ‘temperatura’ sarà determinata da un preciso rapporto tra il caldo e il freddo non realizzati nella loro piena essenza, ma in un grado minore di perfezione e in modo tale che, tra le due qualità contrarie, prevarrà

<sup>133</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 363.

<sup>134</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 48, f. 382B (*De gener. et corr.*, 334b 7-13).

<sup>135</sup> Ivi, f. 382D (ivi, 334b 22-24).

sempre quella che è più prossima alla propria completa attualizzazione. I corpi misti che risultano da questa combinazione sono detti omeomeri, cioè corpi in cui le parti sono omogenee tra loro e uguali al tutto (nell'esempio precedente, la 'temperatura' del corpo non sarebbe data dalla media tra parti calde e parti fredde, ma sarebbe la stessa in tutte le parti del corpo), in cui i contrari sono ancora presenti allo stato potenziale e potrebbero in futuro tornare ad attualizzarsi: l'omeomero è quindi divisibile, perché può essere diviso in parti in cui le sue varie qualità, una volta separate, possono attualizzarsi in modo più completo. Averroè specifica che la produzione degli omeomeri, cioè la mistione, non è assimilabile né alla generazione né all'alterazione:

“mixtio enim non est generatio simpliciter neque alteratio, et secundum non neque est transmutatio alterius contrario rum in alterum, neque transmutatio eorum in materia, sed composita fiunt ab elementis secundum mistione et elementa a compositis secundum dissolutionem”<sup>136</sup>.

La mistione non è alterazione perché non implica la trasformazione di un contrario nell'altro, in quanto le qualità non sono considerate *simpliciter*, ma “secundum magis et minus”<sup>137</sup>, cioè non sono in stato di perfetta attualizzazione, ma in un grado di realizzazione imperfetta che consente una reciproca interazione e non implica l'esclusione reciproca. La *mixtio* non è nemmeno una *generatio simplex* perché non riguarda la sostanza dei corpi semplici, che non sono nemmeno coinvolti in questo tipo di produzione in quanto ad interagire sono le qualità che li caratterizzano e non l'insieme di materia e qualità di cui sono costituiti, infatti la potenza di cui parla Aristotele non è qui da intendere come materia prima, come sostiene Averroè<sup>138</sup>.

Sulla formazione delle mistioni Bruno si dimostra particolarmente superficiale e sbrigativo, in quanto parla sì dell'interazione tra le qualità opposte e del loro confluire in una 'natura neutra', ma non accenna affatto ai concetti di atto e potenza, che in questo contasto sono di capitale importanza:

“Proinde videmus elementa ita transmutari, ut ex his fiant carnes et ossa, ubi calidum factum est frigidum, frigidum factum est calidum, nec non in mediam et neutram quandam natura convenerunt contraria, quae in sua extremitate consistentia nihilum producerent, sed maxime mutuo invicem evitarent”<sup>139</sup>.

Il bilanciamento dinamico dei contrari, secondo Aristotele, si riscontra continuamente nei corpi composti, dal momento che è necessario che essi siano costituiti da tutti e quattro i corpi primi:

---

<sup>136</sup> AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 48, f. 382H.

<sup>137</sup> Ivi, f. 382G.

<sup>138</sup> Cfr. ivi, 382I.

<sup>139</sup> BRUNO, *Libri Phys expl.*, p. 365. Considero l'espressione 'nec non' come un'affermazione piuttosto che come una negazione rafforzata in quanto più coerente col significato del corrispondente testo aristotelico.

“Omnia autem mixta corpora, quaecunque circa medii locum sunt, ex omnibus composita sunt simplicibus. Terra enim inest omnibus, quia unumquodque est maxime et multum in proprio loco. Aqua autem, quia indigent terminari ipsa composita: solam autem esse simplicium facile terminabile aquam. Amplius autem et terra sine humido non potest consistere, sed hoc est, quod continet: si enim auferatur ex ipsa omnino humidum, decidet utique: terra igitur et aqua, propter has inexistunt causas. Aer autem et ignis, quomodo contraria sunt terrae et aquae: terra enim aeri, aqua vero igni contraria est ut contingit substantiam substantiae contrariam esse. Quomodo igitur generationes ex contrariis sunt, inexistunt autem altera extrema contrariorum, necesse est et altera inesse: quapropter in omni composito omnia simplicia inerunt”<sup>140</sup>.

La terra deve essere presente in quanto, affinché un corpo sia collocato in basso, cioè al centro del cosmo, deve essere formato soprattutto di essa, ma la terra “propter suam siccitatem non potest recipere figuram, nisi terminetur ab alio, et in aqua hoc est possibile”<sup>141</sup> spiega Averroè. Secco infatti è ciò che è difficilmente limitabile dal altro, quindi affinché un corpo riceva una figura è necessario anche l’apporto di ciò che è facilmente limitabile da altro, cioè dell’umido e quindi dell’acqua, mentre la terra è ciò che, in quanto massimamente secca, permette ai corpi di conservare la propria figura. Dalle parole di Aristotele si può anche dedurre che la terra è priva di coesione tra le sue parti, visto che “sine humiditate non potest consistere”, e che quindi l’acqua ha anche una funzione legante, come si evince anche dalle considerazioni dello stesso Stagirita sul fatto che la terra non può essere risucchiata a forza verso l’alto perché “non est una superficies”<sup>142</sup>, considerazioni contenute nel quarto libro del *De caelo*<sup>143</sup>.

L’aria e il fuoco, invece, sono necessari per completare il quadro delle qualità e tale completezza è necessaria perché soltanto la presenza di tutti i contrari assicura la possibilità del mutamento, come stabilito nel primo libro della *Physica*. Quindi acqua e terra assicurano la presenza di freddo e secco; pertanto anche il caldo, che è la qualità precipua del fuoco, e l’umido, qualità precipua dell’aria, devono essere presenti nei corpi composti collocati sulla superficie terrestre, anche se “secundum dispositionem diminuita”, come precisa Averroè<sup>144</sup>. Oppure, dal momento che acqua e terra assicurano la presenza della coppia delle qualità passive e del freddo, per completare la coppia delle qualità attive sono necessarie anche le due combinazioni che coinvolgono il caldo. I *corpora prima*, quindi, non potranno mai esistere allo stato puro e, parallelamente, non troveremo mai una qualità che sia completamente attualizzata in un corpo composto, per lo meno non sulla Terra (il luogo medio del cosmo, il suo centro)<sup>145</sup>.

<sup>140</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, T. 49, ff. 382L-383A (*De gener. et corr.*, 334b 31-335a 6).

<sup>141</sup> AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 49, f. 383B.

<sup>142</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, IV, t. 39, f. 264C (*De caelo*, 312b 12-13).

<sup>143</sup> Cfr. *supra*, pp. 81-82.

<sup>144</sup> AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 49, f. 383B.

<sup>145</sup> Su questo punto, Pyle sostiene che “This conception of the elements as ideal tended to become associated with a view of the mas *quality-bearers*. If, for example, fire is necessary for visibility, earth for tangibility and water for cohesion, any tangible cohesive and visibile body must contain (at least) all

Bruno esclude inizialmente l'aria e il fuoco dal numero degli elementi necessari a tutti i composti, infatti afferma che "Corpora, quae sunt circa medium locum, sunt mixta omnia et ex omnibus composita simplicibus, ut terra et aqua; aër vero et ignis non ita"<sup>146</sup>. Tuttavia parafrasa molto fedelmente l'argomentazione di Aristotele e aggiunge una piccola sintesi conclusiva: "Ubi ergo terra concurrir propter soliditatem, aqua propter terminationem et partium cohaerentiam, concurrant etiam oportet ignis et aër propter compositionis rationem ex contrariis"<sup>147</sup>. Il Nolano non intendeva escludere i due elementi superiori, ma semplicemente sottolineare che la loro modalità di partecipazione ai composti è diversa da quella dei due elementi inferiori: se i primi sono chiamati in causa per completezza, i secondi hanno la loro *ratio* nell'assicurare la coesione e la solidità dei corpi, infatti "sine humido terra non consisteret, sed aëris turbine spargeretur"<sup>148</sup>.

L'ultima parte del secondo libro del *De generatione et corruptione* è dedicata all'individuazione del terzo principio della generazione. Aristotele, in questo caso, si sta riferendo alla triade costituita da "materia, forma et agens", come spiega Averroè<sup>149</sup>, e non alla triade costituita da materia, forma e privazione, la quale, come già specificato nel primo libro della *Physica*, può non essere considerata principio del divenire perché è sufficiente la forma, con la sua assenza o presenza, a spiegarlo. In questo contesto, dunque, "ut materia igitur generabilibus causa est, quod posse sit et non sit"<sup>150</sup>: dal momento che Aristotele non sta esaminando le realtà eterne e immutabili, ma ciò che è contingente e sottoposto al divenire, causa materiale dei corpi deve essere la contingenza e la possibilità, non la necessità. In secondo luogo, "ut autem cuius gratia, forma et species: haec autem est ratio uniuscuiusque substantiae"<sup>151</sup>. Causa finale è l'acquisizione di forme, la realizzazione piena della propria natura e sostanza. Si hanno così una causa materiale e una causa formale, che è allo stesso tempo finale. Aristotele sta ora cercando la causa efficiente, dal momento che "materia enim est pati et moveri, et movere autem et facere alterius potentiae"<sup>152</sup>, causa che non può essere la privazione né qualcosa che svolga una funzione analoga.

La generazione e la corruzione, inoltre, sono continue ed eterne perché la natura tende sempre al meglio, cioè all'essere piuttosto che al non essere, ma è impossibile che le cose che costituiscono il mondo sublunare siano sempre, quindi:

---

three those elemento. *Pure F, A, W, E now seem to be impossible in principle*" (PYLE A., *Atomism and its critics* cit., p. 122). Il resoconto della teoria aristotelica fornito dallo studioso americano non coincide esattamente con la dottrina esposta nel *De generatione*, ma piuttosto con l'esposizione di Plotino, che a sua volta cita il *Timeo* (cfr. PLOTINO, *Enneades cum Marsilii Ficini interpretatione castigata*, A. F. Didot, Paris 1855, II, I, pp. 54-55).

<sup>146</sup> Bruno, *Libri Phys. expl.*, p. 366.

<sup>147</sup> *Ibid.*

<sup>148</sup> *Ibid.*

<sup>149</sup> AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 51, f. 383L.

<sup>150</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 51, f. 383I (*De gener. et corr.*, 335a 32-33).

<sup>151</sup> Ivi, f. 383K (ivi, 335b 7).

<sup>152</sup> Ivi, t. 53, f. 384H (ivi, 335b 29-30).



“reliquo modo complevit totum Deus, continuam faciens generationem. Ita enim maxime continuabitur ipsum esse, quia proxime est substantiae fieri semper generationem. Huius autem causa, ut dictum est saepe, circulo latio: sola enim continua. Ideo et alia quaecunque transmutantur ad invicem secundum passiones et potentias, ut simplicia corpora imitantur circularem lationem (...), quia rursus reflectitur quocirca et recta latio, imitans circolare, continua est”<sup>153</sup>.

Individuando una finalità nell’ordine del cosmo, rappresentata dal *Deus* che tutto avrebbe stabilito, Aristotele spiega la continuità e la circolarità della reciproca generazione dei corpi primi con l’imitazione del bene supremo, cioè dell’essere che sempre e necessariamente è. Per Averroè è proprio la finalità del cosmo a essere la vera garanzia dell’eternità del divenire del mondo: “quod generatio et corruptio sunt continuae non tamen sequitur ex causa materiali et agente, sed etiam ex causa finali”<sup>154</sup>. Anche su questo punto Bruno, invece, si dimostra molto superficiale, affermando che “Sic ergo Deus continuam facit generationem per continuitatem circulationis”<sup>155</sup>, omettendo completamente il ruolo della causa finale e rendendo fin troppo involuto il discorso, quasi come se l’argomentazione aristotelica potesse essere risolta con un semplice rimando all’azione di Dio.

I corpi primi pur essendo dotati solo di moto rettilineo, imitano il moto circolare tipico dei cieli (che a sua volta imita l’immobilità dell’essere) proprio in virtù di quel ciclo chiuso che permette di passare dalla terra al fuoco e viceversa. La circolarità della trasformazione degli elementi è evidente anche a livello locale: quando un corpo semplice muta natura passa dalla sua regione a quella adiacente con un moto rettilineo verso l’alto o verso il basso e questo innesca una traslazione continua. Questo aspetto è perfettamente colto dal Nolano, che parafrasa puntualmente lo Stagirita: “haec recta elementorum latio beneficio continuae circulationis etiam suo modo continua est”<sup>156</sup>.

Questo implica la mancata separazione dei *corpora simplicia*, tanto che essi non sono mai effettivamente separati gli uni dagli altri. Il cambiamento da una qualità all’altra è graduale e continuo: si avranno sempre corpi misti in fase di transizione, in cui essi manifestano solo caratteristiche intermedie e imperfette proprio perché non possono mai raggiungere la quiete nel loro luogo naturale, quiete che interromperebbe la continuità del moto, né raggiungere la perfezione della loro forma e la realizzazione in massimo grado delle loro qualità, in quanto devono essere sempre in movimento per imitare l’essere immobile ed eterno:

“Simul autem manifestum ex his quod quidam dubitant, quare unoquoque corporum in propriam lato regionem, in infinito tempore non distrahuntur corpora. Causa enim huius est adinvicem transitio: si enim unumquodque maneret in sua ipsius regione, et non transmutaretur ab eo, quod prope, iam utique distracta fuisset. Transmutantur igitur propter lationem

<sup>153</sup> Ivi, t. 59, f. 386D-F (ivi, 336b 30-337a 3 e 337a 6-7).

<sup>154</sup> AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 59, f. 386F.

<sup>155</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 368.

<sup>156</sup> *Ibid.*

duplicem existentem, quia autem transmutantur, non contingit manere ullum eorum in ulla regione ordinata”<sup>157</sup>.

Dal momento che il movimento di generazione e corruzione dei corpi semplici è continuo ed eterno, la causa efficiente che lo provoca sarà un moto altrettanto continuo ed eterno, cioè il movimento del primo cielo. Generazione e corruzione, però, non possono avvenire contemporaneamente in quanto contrarie: la loro differenza dovrà essere spiegata attraverso un moto che presenti fasi alterne. A questo scopo, il moto più adatto è quello del Sole che, lungo l’eclittica, si allontana e si avvicina ciclicamente alla Terra. Il terzo principio che produce la generazione e la corruzione è dunque costituito dai moti celesti<sup>158</sup>.

Su questo punto Bruno fornisce una lunga spiegazione ispirata a delle considerazioni empiriche esposte da Aristotele durante la confutazione di alcune teorie dei suoi predecessori nella prima parte del terzo libro del *De caelo*<sup>159</sup>. Lo Stagirita osservava che l’aria derivata dall’evaporazione dell’acqua occupa un volume maggiore di quello occupato inizialmente dal liquido e, più in generale, quando si verifica un cambiamento di stato si verifica anche una variazione di volume. Da ciò deriva, secondo Bruno, che la trasformazione dell’acqua in aria, provocata dall’avvicinarsi del Sole, e dell’aria in acqua, dovuta all’allontanamento dell’astro, debba essere sempre bilanciata perché la capacità dei luoghi è limitata e la quantità di un dato elemento che può essere ospitata nel mondo sublunare è fissa. Quindi alla trasformazione di una data quantità di aria in acqua, con conseguente diminuzione di volume, deve sempre corrispondere la trasformazione di una quantità proporzionata d’acqua in aria che vada a colmare il difetto di volume in modo da non lasciare un vuoto. La necessità di questo bilanciamento, oltre alla continuità del moto del Sole che provoca questa trasformazione, è la ragione per cui deve sempre esserci un costante e proporzionato scambio tra le regioni degli elementi:

“Quare oportet concludere transmutationem elementorum esse secundum certos et definitos gradus, utpote tantum aëris ex una parte inspissetur in aqua unde sol recedit, quantum aquae rarefiat in aërem in loco ad quem sol accedit; atque ita in aliis elementis circulus quidam fiat, quo necessario aequalitas locorum et corporum absque difficultate fiat et intelligatur”<sup>160</sup>.

Il numero, la natura, le proprietà dei corpi semplici e le loro trasformazioni sono stati spiegati da Aristotele in base alle qualità che li caratterizzano, ‘tagliandoli fuori’ da un sostrato indifferenziato. Alla luce di tutto ciò, è possibile ipotizzare un legame tra le qualità e la forma, il cui rapporto con il luogo, e quindi anche con il pesante e il leggero, non era stato chiaramente spiegato nel *De caelo*. L’affinità che collega un corpo primo, ad esempio l’aria, a quello che lo sovrasta e che, contenendolo, definisce il suo luogo, è basata sul fatto che essi hanno in comune una qualità: dirigersi verso il corpo primo contiguo, nel nostro caso il fuoco, implicherebbe per

<sup>157</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 60, f. 386H-I (*De gener. et corr.*, 337a 8-15).

<sup>158</sup> Cfr. ivi, tt. 63-70, ff. 387E-389B (ivi, 337a 33-338b 19).

<sup>159</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De coelo*, III, t. 47 (*De caelo*, 304a 24-304b 2); ivi, t. 58 (ivi, 305b 10-20).

<sup>160</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 369.

l'aria la realizzazione ad un livello di maggior perfezione di quella qualità che la caratterizza e la distingue dall'acqua, cioè il caldo, e di conseguenza implicherebbe allo stesso tempo la realizzazione più completa della propria forma. Questa ipotesi interpretativa, che stabilisce una sorta di equivalenza tra le forme e le qualità e che trova un riscontro nelle argomentazioni di Averroè e di Bruno, permette di saldare la teoria basata sul movimento e sui luoghi formulata nel *De caelo* e quella basata sulle qualità esposta nel *De generatione et corruptione*, per cui si potrebbe sostenere che un elemento tende a dirigersi verso l'alto o verso il basso perché in quei luoghi realizza più perfettamente le qualità tipiche che costituiscono la sua forma. Ma questo apre un nuovo problema: qual è il rapporto tra luoghi e qualità? Perché il caldo è associato all'alto e il freddo al basso?

Data la natura della *media expositio*, sui commenti di Averroè è possibile dire soltanto che, ancora una volta, il filosofo di Cordoba dimostra interesse al problema della forma degli elementi, identificandola stavolta con le qualità. Per quanto riguarda Bruno, si può concordare ancor oggi con Felice Tocco, infatti, a parte un'eccessiva superficialità sulle mistioni e sulla causa finale della generazione e della corruzione, il Nolano espone in modo sostanzialmente corretto, anche se sintetico, le teorie dello Stagirita, senza tuttavia approfondire il discorso, salvo rare occasioni in cui si possono riscontrare anche spunti non aristotelici.

#### 2.2.4 - Cosmologia

Con la *Meteorologia*, di cui prenderemo in esame il primo e il quarto libro, si assiste all'applicazione delle teorie finora formulate sugli elementi alla spiegazione delle 'cose che stanno in alto', ovvero dei fenomeni naturali che si verificano nella zona tra la Terra e il cielo della Luna, in quella regione che corrisponde alle sfere dell'aria e del fuoco e che noi chiamiamo atmosfera.

La rigida distinzione tra zone occupate dai vari elementi attuata nel *De caelo* è rimessa in discussione nella *Meteorologia* in base al fatto che "materia quaedam existens, et potentia calida, et frigida, et sicca, et humida, et quaecumque aliae has sequuntur passiones, sit talis, et est, a motu et immobilitate"<sup>161</sup>. Dal momento che la materia prima è potenzialmente qualsiasi cosa e che è necessario un agente che concretizzi una forma piuttosto che un'altra, Aristotele individua nel moto e nella quiete le cause che provocano l'attualizzazione nel sostrato delle quattro qualità e dei corpi primi che da esse derivano.

Lo Stagirita sostiene l'esistenza di questa correlazione tra moto e qualità a partire dalla constatazione che spesso i corpi in movimento si riscaldano e si liquefano<sup>162</sup>, cioè dall'osservazione empirica che il moto è causa del calore e, di conseguenza, che la quiete è causa del freddo. Applicando questo principio a livello cosmologico, Aristotele afferma che è il movimento dei cieli a provocare il riscaldamento della Terra secondo due modalità: innanzitutto, la regione periferica del mondo terrestre è a diretto contatto con la superficie interna della sfera lunare che, per un fenomeno che

---

<sup>161</sup> ARISTOTELE, *Meteorologia*, I, f. 401K-L (*Meteor.*, 340b 15-18).

<sup>162</sup> Cfr. *ivi*, f. 402C (*ivi*, 341a 17-19).

potremmo dire simile all'attrito, le trasmette movimento e quindi calore<sup>163</sup>. Scendendo verso il basso e allontanandosi dalla regione celeste, il moto si comunica in modo via via minore e di conseguenza diminuisce anche la quantità di calore trasmesso. Per questo il centro del cosmo, in cui è collocata la Terra, sarà immobile e freddo e riceverà calore solo per l'azione del Sole. Tommaso d'Aquino specifica chiaramente le due cause del riscaldamento della Terra e spiega dettagliatamente la seconda:

"videtur esse duae causae calefactionis. Quarum una est propinquitas ad astra, ex quibus causatur calor (...). Alia causa calefactionis est reverberatio radio rum solis a terra (...). Cum autem radius in terram cadens repercutitur, fit iterum alius radius a terra quasi resursum tendens"<sup>164</sup>.

L'Aquinate sottolinea inoltre lo stretto rapporto che intercorre tra moti celesti e caratteristiche dei corpi sublunari, affermando che la modalità attraverso la quale questi vengono determinati da quelli è tutt'altro che accidentale:

"Non est autem intelligendum quod corpora inferiora recipiant huiusmodi passiones a superioribus tanquam accidentaliter (...) se ipsam naturam vel formam, secundum quam naturaliter sunt calida vel frigida, a superiori corpore recipiunt multo principalius quam a generante; nam primum generationis principium est corpus caeleste"<sup>165</sup>.

I corpi celesti sono il primo principio della generazione in quanto conferiscono la forma ai corpi sublunari, compresi tra questi i corpi semplici. Tuttavia, malgrado queste riflessioni siano collocate nel contesto della trattazione della teoria degli elementi, l'Aquinate sta parlando in generale dei *corpora inferiora* e, sebbene sia logico pensare che fra questi siano compresi anche i *corpora prima*, non è possibile affermare con sicurezza che per il domenicano, come per Averroè, essi abbiano una forma.

Nella conclusione del *De generatione et corruptione* Aristotele cercava la causa efficiente del divenire dei corpi semplici e sosteneva che non poteva che trattarsi dei moti celesti, cioè del movimento eterno e continuo del primo cielo e, soprattutto, del movimento ciclico del Sole. Infatti, nei periodi in cui esso si trova più vicino alla Terra, la riscalda maggiormente, mentre nei periodi in cui si trova più lontano l'effetto del suo calore diminuisce e la Terra si raffredda, provocando con l'avvicinarsi delle stagioni mutamenti da una qualità all'altra e, quindi, le trasformazioni dei corpi semplici e la loro reciproca generazione e corruzione. Anche nella *Meteorologia* viene ribadito il ruolo del Sole: "ut igitur fiat tepor, et calor, sufficiens est efficere [esset?] Solis latio tantum: velocem etenim oportet et non longe esse"<sup>166</sup>.

<sup>163</sup> "Cum autem fertur primum elementum circulo et corpora quae in ipso sunt, id, quod propinquum est, semper inferioris mundi et corporis motu disgregatum accenditur et facit caliditatem" (ivi, f. 401K; ivi, 340b 10-14).

<sup>164</sup> TOMMASO, *In Meteor.*, I, l. IV, n. 3.

<sup>165</sup> Ivi, n. 5.

<sup>166</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, I, f. 402C (*Meteor.*, 341a 19-20).

Il riscaldamento prodotto nel mondo terrestre dal movimento dei cieli fornisce un'ulteriore spiegazione della localizzazione dei corpi semplici. In alto la loro azione è più efficace, quindi vi si realizzerà ciò che è massimamente caldo, cioè il fuoco, mentre dove l'efficacia dell'agente è minima si realizza ciò che è massimamente freddo, ossia la terra. Si potrebbe tuttavia obiettare che, secondo quanto affermato nel *De generatione et corruptione*, dovrebbe essere l'acqua in quanto elemento *simpliciter* freddo ad occupare il luogo più basso, non la terra, che è il corpo *simpliciter* secco. Lo Stagirita, tuttavia, specifica subito che nella zona centrale non sembra esserci una suddivisione in due regioni distinte e che acqua e terra si trovano assieme nello stesso luogo. La disposizione degli elementi, infatti, è la seguente:

“In medio igitur, et circa medium est gravissimum et frigidissimum segregatum, terra et aqua. Circa haec autem, et attigua his, et aer et quod propter consuetudinem vocamus ignem. Non est autem ignis: excessus enim calidi, et veluti fervor est ignis”<sup>167</sup>.

Questo quadro cosmologico ci permette di rispondere al problema lasciato aperto dal *De generatione et corruptione* sul legame tra luoghi e qualità, in quanto fornisce la spiegazione dell'associazione tra il caldo e le regioni periferiche e il freddo e la regione centrale, ma allo stesso tempo incrina il sistema illustrato nel *De caelo*, in quanto lo Stagirita ora afferma che il fuoco che si trova nella regione più alta del mondo terrestre non è il vero fuoco elementare, ma l'ebollizione di una sostanza provocata dall'eccesso di calore trasmesso dalla vicina sfera lunare. Già nel *De generatione* Aristotele accennava a questa sua teoria sulla natura del fuoco: “Ignis autem est superabundantia caliditatis, quomodo et Glacies frigiditatis: congelatio enim et Exarsio superabundantiae quaedam sunt, illa quidem frigiditatis, haec autem caliditatis”<sup>168</sup>. Proprio grazie al paragone con ghiaccio, Tommaso chiarisce che, poiché l'elemento caldo-secco non ha un nome proprio, lo chiamiamo fuoco prendendo in prestito il nome del suo derivato, come se chiamassimo ghiaccio l'elemento freddo-umido nel caso che non esistesse il termine 'acqua':

“Ignis enim significat excessum calidi, et est quasi quidam fervor et accensio quaedam; sicut glacies non est elementum, sed est quidam excessus frigoris ad aquam congelatam. Id autem ad quod sic se habet ignis sicut glacies ad aquam, non est nominatum, et ideo nominamus ipsum nomine ignis: sicut si aqua non haberet nomen, et nominaremus elementum aquam glaciem”<sup>169</sup>.

Quale sia secondo Aristotele questa sostanza che, incendiata, produce ciò che noi chiamiamo fuoco è presto detto: se ci si sposta alla regione dell'aria si scopre che nemmeno essa è occupata da vera e propria aria elementare:

<sup>167</sup> Ivi, f. 401L (ivi, 340b 19-23). Tommaso specifica che Aristotele utilizza l'espressione 'circa medium' perché, essendo il centro un punto indivisibile, non può essere luogo di un corpo, ma è la regione attorno al centro a fare da luogo ad acqua e terra (cfr. TOMMASO, *In Meteor.*, I, l. IV, n. 6).

<sup>168</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 21, f. 375A-B (*De gener. et corr.*, 330b 25-27).

<sup>169</sup> TOMMASO, *In Meteor.*, I, l. IV, n. 6.

“Sed oportet intelligere dicti a nobis aeris id, quod est circa terram, velut humidum et calidum esse, propterea quod vaporet, et exhalationem habeat terrae; quod autem super hoc, calidum iam et siccum. Est enim Vaporis natura, humidum et calidum, Exhalationis autem calidum et siccum. Et est vapor quidem potentia, velut aqua; exhalatio autem potentia, velut ignis”<sup>170</sup>.

Per Tommaso, è la natura caldo-umida dell’aria che la rende atta ad accogliere i vapori della terra per mantenerne il calore e l’umidità, “sed illa pars corporis quod communiter vocatur aer, quae est superior, est calida et sicca; et hanc partem vocamus elementum ignis. Et sic aer nomen commune est duobus elementis”<sup>171</sup>. Il vero fuoco elementare non è il *fervor*, ma la materia caldo-secca che impropriamente chiamiamo aria, attribuendo così lo stesso nome a due elementi ben diversi.

Secondo Aristotele, esalazioni e vapori sono prodotti dall’azione del Sole che riscalda la Terra, che va intesa come un complesso costituito dall’elemento terra e dall’elemento acqua, ragion per cui l’effetto del Sole su di essa è duplice: “exhalationem necessarium est fieri, non simplicem (...), sed duplicem, hanc quidem magis vaporosam, illa autem magis spirituosam”<sup>172</sup>. Il termine ‘*exhalatio*’, che prima definiva l’esalazione secca, è ora usato in senso generico per indicare entrambi i prodotti del riscaldamento della Terra, i quali vengono ora distinti in vapore e spirito. Il *vapor* caldo-umido deriva dal surriscaldamento dell’acqua, mentre lo *spiritus* (termine che traduce il greco πνεῦμα) caldo-secco deriva dal surriscaldamento della terra e si colloca sopra il primo, dal momento che le sue qualità sono simili a quelle del fuoco ideale che, nel modello teorico, occupa appunto il luogo più alto in quanto corpo primo massimamente caldo. Il *vapor* è invece più simile all’aria e quindi, “propter pondus”<sup>173</sup>, si colloca nel luogo immediatamente inferiore. Tra queste due regioni, inoltre, si assiste ad uno scambio continuo di materia dal momento che il movimento circolare trasmesso continuamente ai corpi limitrofi dalla sfera lunare fa sì che il calore espella alcune parti del corpo aereo e le faccia cadere verso il basso, impedendo però che si condensino in acqua, mentre l’esalazione trasporta con sé verso l’alto altre parti, sfumando ancora di più i rigidi limiti che avrebbero dovuto separare le sfere degli elementi<sup>174</sup>.

Si può notare che Tommaso tende a identificare *exhalatio* o *spiritus* e *vapor* con gli elementi veri e propri, quasi per salvaguardare il sistema delineato da Aristotele nelle sue opere precedenti. Infatti non esita ad affermare che lo *spiritus*

“communiter dicitur ignis, licet non sit nomen proprium (...); quia enim id quod est commune omni fumosae exhalationis, est innominatus, et quod

<sup>170</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, I, f. 401L-M (*Meteor.*, 340b 23-29).

<sup>171</sup> TOMMASO, *In Meteor.*, I, l. IV, n. 6.

<sup>172</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, I, f. 402G (*Meteor.*, 341b 7-9). ‘*Spirituosam*’ traduce il greco πνευματώδεστεράν’.

<sup>173</sup> Ivi, f. 402H (ivi, 341b 12). L’aria, essendo meno calda del fuoco, può realizzare la sua forma in una regione in cui, a causa della maggior lontananza dal mondo celeste, la temperatura è minore rispetto a quella riscontrata nella regione periferica del mondo terrestre, quindi essa tende spontaneamente verso un luogo più basso rispetto al fuoco e ciò significa che il suo peso è maggiore.

<sup>174</sup> Cfr. ivi, f. 402A-B (ivi, 341a 1-9).

tale maxime natum est exuri, propter hoc sic necessarium fuit uti nominibus, ut talis fumosa exhalatio ignis diceretur. Sub fumosa autem exhalatione est aer"<sup>175</sup>.

Sembra quindi che sia perfettamente lecito, per l'Aquinate, identificare l'esalazione fumosa con l'elemento caldo-secco e il vapore con l'aria, pur affermando in seguito che questo "est medius inter aerem et aquam"<sup>176</sup>, come se esistessero nel mondo sublunare elementi puri, quando invece, come abbiamo già notato del *De generatione et corruptione* e come avremo occasione di constatare di nuovo tra breve, Aristotele sostiene la necessità che tutti i corpi siano composti sempre da tutti e quattro gli elementi e mai una volta tratta i termini 'vapor', 'exhalatio' e 'spiritus' come sinonimi di 'aria' e 'fuoco'.

Definita la vera natura delle due sfere superiori, Aristotele esamina dapprima i fenomeni che avvengono nella cosiddetta regione del fuoco, cioè nella zona occupata dall'esalazione calda e secca, che dobbiamo pensare "veluti succensum fomitem"<sup>177</sup>, cioè come un'esca combustibile facilmente infiammabile, tanto da potersi dire che "extremum dicti aeris potentiam habet ignis (...), moto disgregato aere"<sup>178</sup>. La fiamma, infatti, è fuoco non elementare, dal momento che essa è "spiritus sicci ardor"<sup>179</sup>, "spiritus aut fumus ardens"<sup>180</sup> (Averroè la definisce "fumus accensus in terra factus: fumus autem est aer et terra"<sup>181</sup>), cioè una manifestazione di quel *fervor*, che si produce dall'accensione dello spirito secco a causa del movimento trasmesso dalle sfere celesti con cui è a diretto contatto:

"Supponitur enim nobis mundi eius, qui circa terram, quantum sub circulari est latitudo, esse primam partem exhalationem siccam et calidam. Ipsa autem (...) simul circumducitur circa terram a latitudine et motu circulari: cum autem fertur et movetur hoc modo, quacunque contingerit, bene temperata existens, saepe ignitur"<sup>182</sup>.

All'ardere dello spirito secco devono essere ricondotti tutti i fenomeni luminosi che, dato il loro carattere effimero, non possono accadere nel mondo celeste, ma devono essere collocati nella parte estrema di quello terrestre, cioè le stelle cadenti, le comete e la via lattea, la cui causa materiale è dunque l'esalazione secca, mentre la loro causa efficiente è il moto dei cieli<sup>183</sup>.

Esaurita la trattazione di questi fenomeni, Aristotele si dedica all'analisi della sfera sottostante, che definisce "locus communis (...) aquae et aeris"<sup>184</sup>, occupata dall'esalazione calda e umida, nella quale accadono quelli che noi definiamo 'fenomeni meteorologici', quali le nubi, la pioggia, la grandine, le nebbie, la neve. Per

<sup>175</sup> TOMMASO, *In Meteor.*, I, l. VI, n. 2.

<sup>176</sup> Ivi, l. XIV, n. 6.

<sup>177</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, I, f. 402H (*Meteor.*, 341b 19).

<sup>178</sup> Ivi, f. 410F (ivi, 345b 32-34).

<sup>179</sup> Ivi, f. 402I (ivi, 341b 21-22).

<sup>180</sup> Ivi, IV, t. 47, f. 483E (ivi, 388a 2). Si noti l'equivalenza tra l'aria calda e secca e lo *spiritus*.

<sup>181</sup> AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 28, f. 376I.

<sup>182</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, I, f. 407I (*Meteor.*, 344a 8-14).

<sup>183</sup> Cfr. Ivi, f. 403B (ivi, 342a 27-30).

<sup>184</sup> Ivi, f. 414D (ivi, 346b 17-18).

Tommaso acqua e aria sono compresenti in questo luogo “quia in ea aer est secundum naturalem ordinem elementorum, et aqua ex vaporibus elevatis ibi generatur”<sup>185</sup> e non perché il vapore è un corpo misto prodotto dall’acqua e simile all’aria.

Anche nel caso di questi fenomeni, secondo Aristotele il principio motore è il movimento ciclico del Sole, la cui modalità d’azione consiste nel fatto che “disgregans et congregans, ex eo quod prope fit aut longius, causa generationis et corruptionis est”<sup>186</sup>. Il calore solare favorisce i processi di generazione in quanto l’azione del caldo è quella di unire le cose simili: quando il Sole si trova in perigeo, la sua efficacia è maggiore, mentre quando si trova in apogeo, la sua efficacia diminuisce e ne risultano favoriti i processi disgregativi di corruzione.

Entrambi i tipi di calore che provengono dal mondo celeste, ossia quello del Sole e quello prodotto dal movimento delle sfere, sono in grado di far evaporare l’acqua che si trova attorno alla Terra e di portarla verso l’alto, formando così la zona occupata dal vapore caldo e umido, cioè la cosiddetta sfera dell’aria, che è in realtà generata dall’acqua. Questo processo è tuttavia reversibile e l’acqua si genera dall’aria quando, venendo a mancare il calore, il vapore di condensa in nubi e produce precipitazioni. Ciò avviene in due modi, come spiega l’Aquinata: o la parte calda e sottile del vapore si trasferisce nella regione dell’esalazione secca e ne rimane così solo la parte fredda, che ricade, oppure “propter hoc quod longe elevatur a terra in aere qui est supra terram, ubi deficit calor propter hoc quod radii reverberati a terra in immensum sparguntur”<sup>187</sup>, richiamando la sua spiegazione del riscaldamento della Terra per opera della riflessione dei raggi solari.

Aristotele afferma poi che la circolarità della trasformazione dell’acqua in aria e dell’aria in acqua, simmetrica allo scambio tra aria e fuoco, imita la circolarità del moto del Sole, che ne è d’altra parte la causa efficiente:

“Fit autem circulum iste imitans Solis circulum: simul enim ille ad latera permutatur, et iste sursum et deorsum. Oportet autem intelligere hunc veluti fluvium, fluere circulariter sursum et deorsum, communem aeris et aquae: prope enim existente Sole, vaporis sursum fluit fluvius. Cum autem elongatur, aqua deorsum, et hoc perenne vult fieri secundum ordinem”<sup>188</sup>.

Tommaso ribadisce che questo fiume è composto allo stesso tempo da acqua e aria, “nam quod aqua resolvitur in vaporem, ad aerem attinet, quod autem nubes in aquam condensantur, ad aquam”<sup>189</sup>.

Con un procedimento simile, l’acqua si forma anche nelle cavità sotterranee: l’aria ivi contenuta si condensa per opera del freddo e produce corsi d’acqua che affiorando costituiscono le fonti e i fiumi<sup>190</sup>. La presenza di acqua sotto la terra rafforza inoltre il modello per cui il centro dell’universo sarebbe occupato contempo-

<sup>185</sup> TOMMASO, *In Meteor.*, I, l. XIV, n. 2.

<sup>186</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, I, f. 414E (*Meteor.*, 346b 22-23).

<sup>187</sup> TOMMASO, *In Meteor.*, I, l. XIV, n. 5.

<sup>188</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, I, f. 414G (*Meteor.*, 346b 35-347a6).

<sup>189</sup> TOMMASO, *In Meteor.*, I, l. XIV, n. 7.

<sup>190</sup> Cfr. ARISTOTELE, *Meteorologica*, I, f. 418D-E (*Meteor.*, 349b 21-27).



raneamente da entrambi i corpi primi. Inoltre, sempre legati ai movimenti solari sono anche quei processi lunghissimi (e pertanto inavvertibili dagli uomini) che fanno sì che i mari e le terre subentrino gli uni alle altre: “et non semper haec quidem terra, haec autem mare perseverant omni tempore, sed sit mare quidem ubi aridam, ubi autem nunc mare, hic iterum terra, secundum quendam tamen ordinem putare oportet hoc fieri”<sup>191</sup>. La situazione geografica e climatica di una data zona della Terra dipende dalla situazione astronomica ed è proprio il movimento del Sole il fattore che garantisce l’eterno mutamento che continuamente rinnova e rigenera il mondo terrestre nelle sue parti, senza che questo ne comprometta l’eternità<sup>192</sup>. Nel testo appena citato, i termini ‘arida’ e ‘terra’ son utilizzati come sinonimi e ciò è giustificato dal fatto che, nel *De generatione et corruptione*, Aristotele aveva affermato che “aridum enim est quod perfecte siccum, adeo ut et congelatum sit propter defectionem propriae humiditatis”<sup>193</sup>. Se la terra è il corpo primo *simpliciter* secco e l’aridità è il secco perfetto, allora la terra può a buon diritto essere definita arida, tanto da indurre lo Stagirita, *en passant*, a identificare i due concetti<sup>194</sup>.

La reale struttura del mondo terrestre, pertanto, è la seguente: al centro del cosmo sono collocate acqua e terra, che non costituiscono due sfere distinte, ma formano un corpo unico, tant’è vero che l’acqua si trova anche sottoterra, mentre al di sopra di esse si trova il *vapor* umido, che è prodotto dal surriscaldamento della componente acquee della Terra e che corrisponde alla cosiddetta sfera dell’aria, mentre la sfera del fuoco è costituita dall’*exhalatio* o *spiritus* secco e facilmente infiammabile che il calore del sole genera dalla componente terrosa della Terra. Nel nostro mondo, dunque, non esistono corpi primi puri localizzati in sfere distinte, ma corpi misti nei quali prevalgono le qualità che più li avvicinano ai corpi semplici ideali.

Queste argomentazioni cosmologiche non fanno che confermare quanto già affermato nel *De generatione et corruptione* sull’impossibilità dell’esistenza di corpi semplici separati e ad esse si possono aggiungere anche le altre considerazioni sul ruolo delle qualità e dei *corpora simplicia* che si hanno nel quarto libro della *Meteorologia*, in cui lo Stagirita analizza i processi di generazione e corruzione e, più in generale, le modificazioni provocate dal caldo e dal freddo, come ad esempio la cottura, la liquefazione, la solidificazione, il congelamento, ecc. Il libro si apre con la ricapitolazione di quanto già detto altrove: il caldo e il freddo sono fattori attivi, uniscono e delimitano tutto ciò che è caratterizzato dalle qualità passive, ossia il secco e l’umido, che a loro volta sono facilmente o difficilmente delimitati o delimitabili:

“Sunt itaque causae, quae circa materiam, duae, agens et passio: agens quidem, ut unde motus, passio autem ut forma (...). Agit autem agens duabus virtutibus, et patitur patiens passionibus duabus, sicut dictum est:

<sup>191</sup> Ivi, f. 419F (ivi, 351a 22-26).

<sup>192</sup> Su questi due ultimi punti, Tommaso d’Aquino si limita ad una semplice esposizione, senza aggiunte né approfondimenti.

<sup>193</sup> ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 12, f. 373F-G (*De gener. et corr.*, 330a 6).

<sup>194</sup> Questa sinonimia è ripetuta da Tommaso, cfr. TOMMASO, *In Meteor.*, I, l. XVII, n. 1.

agit quidem calido et frigido, passio autem aut praesentia aut absentia calidi aut frigidi. (...) Patiens itaque aut humidum aut siccum aut ex his"<sup>195</sup>.

Ai fattori attivi, il cui funzionamento va ricondotto, in ultima analisi, al movimento, va ascritto il ruolo di causa agente, in quanto da essi proviene il divenire, mentre ai fattori passivi spetta il ruolo di causa formale, perché è proprio dalla proporzione delle quattro qualità, definita dall'apporto di quei fattori passivi che rendono possibile l'azione dei fattori attivi, che deriva la natura del composto.

In questo contesto, Aristotele sostiene di voler trattare di generazione assoluta:

"Est autem simplex et naturalis generatio transmutatio ab his virtutibus, cum habeant rationem ex subiecta materia unicuique naturae: hae autem sunt dictae virtutes passivae. Generant autem calidum et frigidum, dominantia materiae"<sup>196</sup>.

La vera generazione assoluta non è un venire all'essere dal nulla che riguarda la materia prima indeterminata, la quale è eterna, ma è il venire all'essere dei corpi semplici, costituiti da una materia già caratterizzata dalle qualità passive, sulle quali agiscono le qualità attive che, proprio per questo, svolgono in questa prima generazione il ruolo di sostrato, di *subiecta materia*.

Averroè, sviluppando l'affermazione di Aristotele che generazione e corruzione naturali sono "transmutatio ab (...) virtutibus cum habeant rationem ex subiecta materia unicuique naturae"<sup>197</sup>, commenta questo testo fornendoci la sua definizione di generazione e corruzione, che è legata alla proporzione delle qualità presenti nei corpi: "generatio et corruptio absoluta naturalis est mutatio, quae accidit rebus compositis materialibus secundum proportionem mensurarum, et mixtionis harum virtutum ad seinvicem in subiectum compositi". La generazione avviene "quando duae virtutes activae in composito vincunt virtutes duas passivas in illo, moventes illas, et reducentes illas ad complementum", mentre la corruzione si ha "quando prohibent virtutes passivae formas activas, ne moveant ad complementum, et illud per contrarietatem, quae est inter illas"<sup>198</sup>. Questo non significa che le qualità passive contrastino positivamente e attivamente il caldo e il freddo, ma si oppongono ad essi con la loro semplice presenza, quando questa è tale da causare uno squilibrio che impedisce la realizzazione della loro azione.

La definizione che Bruno dà della *generatio simplex* è estremamente superficiale e involuta, limitata al solo contesto della teoria degli elementi e priva di riferimenti più generali alle qualità passive e al loro ruolo di sostrato: "Generatio ergo est a calido et frigido, quae dominantur materie, quae si quando non dominantur, accidit inquinatio et incoctio. Generationis simplici contraria est (...) putrefactio"<sup>199</sup>.

Aristotele osserva che se la putrefazione, che è un particolare tipo di corruzione, avviene per prevalenza del secco a causa del calore esterno che supera quello in-

<sup>195</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, IV, t. 30, f. 475E-F (*Meteor.*, 382a 27-382b 3).

<sup>196</sup> Ivi, t. 2, f. 468B (ivi, 378b 31-379a 1).

<sup>197</sup> *Ibid.*

<sup>198</sup> AVERROÈ, *In Meteor.*, IV, comm. 2, f. 468 C-D.

<sup>199</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 373-374.

terno (cioè è frutto dell'azione congiunta di caldo esterno e freddo interno), ne deriva che il fuoco è l'agente in grado di corrompere tutti gli altri corpi semplici, ma non può essere putrefatto da nessuno di essi, che sono quindi "materia igni"<sup>200</sup>. Tale espressione sta ad indicare che terra, acqua e aria possono diventare combustibili per il fuoco, ma Averroè coglie l'occasione per riproporre l'analogia con il rapporto tra materia e forma: se il calore delimita il corpo svolgendo un ruolo analogo a quello della forma rispetto alla materia e se il fuoco è simpliciter caldo, allora anche il fuoco svolge una funzione analoga alla forma e gli altri tre elementi sono come materia rispetto al fuoco. Da questa analogia Averroè conclude anche che "omne mixtum habet calorem proprium in se secundum suam naturam, qui est calor ei secundum similitudinem formae. Volo dicere quod calor concludit materiam et terminat ipsam"<sup>201</sup>, cioè che ogni corpo è dotato di una forma-figura in virtù del suo calore intrinseco.

Bruno ripropone a sua volta la definizione di putrefazione: "Corruptio fit, cum secundum partes corrumpuntur, quae separantur ab invicem, dominante ipso quod terminat et continet, super eo quod terminatur et continetur"<sup>202</sup>. Si può sciogliere questa definizione sostenendo che ciò che limita è il caldo, cioè il fattore attivo estrinseco, mentre ciò che è limitato è il fattore passivo intrinseco, cioè l'umido. Tuttavia, stando alla dottrina aristotelica, la putrefazione avviene quando una delle due qualità passive, il secco, domina sull'altra ad opera del caldo, quindi nell'esigenza di sintesi Bruno si dimostra impreciso. Egli fa poi riferimento anche al fuoco: "Et ideo cum ignis sit terminativus omnium elementorum, solus putrefieri non dicitur. Putrescit enim terra in continente aquam, aqua in continentem aërem, aër vero in continentem ignem"<sup>203</sup>. Con questa osservazione, il Nolano giustifica l'imputrescibilità del fuoco in virtù della sua proprietà limitativa (in quanto elemento eminentemente caldo, ha in massimo grado la proprietà di separare cose eterogenee) proprio come intendeva Averroè. Aggiunge anche un accenno rapporto tra gli altri elementi con riferimento alla loro localizzazione, per cui l'elemento 'contenuto' tende a putrefarsi nell'elemento 'contenente', aggiunta questa poco pertinente se non scorretta, come nota Felice Tocco: "a me pare che sotto l'apparenza di una correzione qui si nasconda un malinteso, perché Aristotele non dice che la terra marcisca nell'acqua, ma piuttosto che ciò che si corrompe diventa secco (...), in altre parole, la terra (o arida) la vince sull'elemento che la circonda e determina (o acqua)"<sup>204</sup>. Inoltre, Bruno non fa menzione alcuna né dell'analogia aristotelica tra materia e aria, acqua e terra né a quella averroista tra forma e caldo, dimostrandosi di nuovo disinteressato ad ogni riferimento ai principi primi.

A conclusione della trattazione del paragrafo sulla generazione e sulla putrefazione, Bruno inserisce una breve digressione di carattere biologico sulla relazione tra calore e movimenti, i quali sarebbero appunto finalizzati al mantenimento del

<sup>200</sup> Cfr. ARISTOTELE, *Meteorologica*, IV, t. 5, f. 468H (*Meteor.*, 379a 16).

<sup>201</sup> AVERROÈ, *In Meteor.*, IV, comm. 5, f. 468L.

<sup>202</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 374.

<sup>203</sup> *Ibid.*

<sup>204</sup> TOCCO F., *Le opere inedite cit.*, pp. 95-96.

calore vitale: “ut naturalis caliditas vigeat, et humidum naturale non torpeat, motu etiam opus est, tum eo qui est a spiritu et anima”<sup>205</sup>, affermazione da cui si deduce anche che il carattere del principio vitale deve essere aereo, caratterizzato com’è da calore e umidità. Il movimento, che in prima istanza provoca il moto del sangue e degli umori oltre che quello locale di tutto il corpo, è talmente necessario che si può riscontrare anche negli esseri apparentemente immobili, come nel caso del movimento della linfa nella piante<sup>206</sup>.

I fattori attivi, per Aristotele e per i suoi commentatori, sono irrinunciabili in quanto cause agenti dei mutamenti, ma la stessa necessità è posseduta anche dalle qualità passive. Tutti i corpi devono essere caratterizzati sia dal secco sia dall’umido, anche se di volta in volta prevalgono le caratteristiche dell’uno o dell’altro:

“[Quoniam] autem humidum quidem bene terminabile, siccum autem difficile terminabile, simile aliquid obsonio et condimentis ad invicem patiuntur: humidum enim sicco causa est ut terminetur, et utrunque utrique velut gluten fit (...)”<sup>207</sup>.

L’umido, che è facilmente delimitabile da altro, garantisce la possibilità che i corpi ricevano una figura, mentre il secco garantisce la possibilità che questa sia mantenuta, dal momento che secco è ciò che è difficilmente limitabile da altro, ma facilmente terminabile da se stesso. Ciò non significa che il secco svolga un’attività di autolimitazione perché, in quanto passivo, non può agire in nessun modo, nemmeno su se stesso, ma può mantenere una figura che gli è stata data da un principio attivo e che difficilmente perderà per opera di qualcosa di esterno.

La necessità della compresenza di secco e umido è ribadita da Averroè, il quale afferma che “humiditas, sicut praedictum est, facilis est ad separationem, et siccitas est gravis ad separationem, et quando complexionantur, patiuntur unum ab alio (...) quousque convertitur in viscosum, sicut glutinum”<sup>208</sup>. L’umido è *facilis separationis*, cioè è facilmente divisibile, mentre il secco è duro, difficilmente divisibile. Queste due proprietà sono ben descritte nell’esposizione del quarto libro dei *Meteorologica*, in cui Averroè spiega che si dicono molli quelle cose in cui “profondatur digitus et superficies remanent in disposotionem secundum quam non separantur, seu non discontinuantur, sicut est dispositio in aqua”<sup>209</sup>. D’altro canto, già nel *De generatione et corruptione* Aristotele riconduceva il molle e il duro rispettivamente all’umido e al secco<sup>210</sup>, quindi l’acqua, che è umida, è molle, deformabile e

<sup>205</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 375.

<sup>206</sup> Un’altra digressione, più lunga, è dedicata all’approfondimento dei processi digestivi, che sono però probabilmente indagati a partire dalle dottrine di filosofi aristotelici (“Ponunt enim Peripatetici tria digestionis loca...”, *ivi*, pp. 380-381).

<sup>207</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, IV, t. 28, f. 474F (*Meteor.*, 381b 29-32).

<sup>208</sup> AVERROÈ, *In Meteor.*, IV, comm. 28, f. 474H.

<sup>209</sup> *Ivi*, *Summa in IV libro*, f. 465G-H.

<sup>210</sup> “Amplius, molle quidem humidi, durum autem sicci. Molle enim quod cedit in seipsum et non obsistit: quod quidem facit humidum (...). Durum autem sicci: durum enim est, quod congelatum est, congelatum autem siccum est” (ARISTOTELE, *De generatione*, II, t. 13, f. 373G; *De gener. et corr.*, 329b 6-11).

continua, mentre al contrario la terra, che è secca, è dura, indeformabile e discreta. Da questo deriva che “coniunctio et unio sunt de necessitate propter humiditatem, separatio autem et divisio est propter siccitatem”<sup>211</sup>. Nuovamente, è possibile ipotizzare che, come abbiamo già visto sia nel *De caelo* che nel *De generatione et corruptione*, la terra abbia una natura ‘corpuscolare’ (ma non atomica perché, per quanto difficilmente, le sue parti sono pur sempre divisibili) che necessita dell’elemento umido per mantenersi coesa. Averroè inoltre spiega perché è l’acqua, che in realtà era stata definita da Aristotele come corpo *simpliciter* freddo, e non l’aria, *simpliciter* umida, a interagire con la terra: l’aria non si mescola alla terra in quanto è l’elemento ad essa contrario, ma solo l’acqua, che ha in comune con la terra la componente fredda, può fungere da componente agglutinante<sup>212</sup>. A questo proposito, Bruno descrive la relazione tra le qualità passive in questi termini:

“Est autem humidum sicco causa ut terminetur, et siccum humido, non solum in elementis, ubi aqua terminator a terra deorsum et sursum, aër terminatur ab igne, sed etiam in compositis, ut in conglutinans aqua terminat farinam, farina aquam”<sup>213</sup>.

Il Nolano commette una lieve imprecisione nel sostenere la reciprocità del rapporto tra secco e umido, in quanto l’umido limita il secco, ma il secco non limita a sua volta l’umido, bensì mantiene la figura ottenuta attraverso l’umidità. In secondo luogo, la funzione limitante a cui Aristotele sta facendo riferimento è quella specifica dei singoli corpi, non quella locale relativa alle ipotetiche regioni degli elementi, quindi Bruno va fuori tema sostenendo che la terra limita l’acqua sopra e sotto (se non erra del tutto in quanto dovrebbe essere anzi l’acqua umida a limitare la terra secca) e chiamando in causa aria e fuoco, che non entrano in questo particolare discorso aristotelico. Inoltre, per Aristotele quello dell’acqua e della farina è un esempio esplicativo ispirato ad Empedocle (debito che Bruno non segnala) e non un tentativo di distinguere tra corpi semplici e corpi composti.

Tutti i corpi, per essere dotati di una figura, devono quindi essere composti da una parte umida e da una parte secca che assicurino, rispettivamente, la ricezione e il mantenimento della forma “et propter hoc ex ambobus terminatum corpus”<sup>214</sup>. La necessità della presenza di tutte e due le qualità passive implica la necessità della presenza di entrambi i corpi semplici corrispondenti: “Dicuntur autem elementorum propriissime siccum quidem terrae, humidum autem aquae. Propter hoc omnia terminata corpora haec non sine terra et aqua”<sup>215</sup>. Aristotele non fa che riproporre gli stessi argomenti già esposti nel *De generatione et corruptione*, in cui sottolineava maggiormente il ruolo delle qualità, e dà indirettamente una spiega-

---

Averroè aggiunge che molle è ciò che cede “secundum superficiem” (AVERROÈ, *In De gener.*, II, comm. 13, f. 373H).

<sup>211</sup> AVERROÈ, *In Meteor.*, *Summa in IV libro*, f. 465I.

<sup>212</sup> Cfr. *ivi*, f. 465A-B.

<sup>213</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 382.

<sup>214</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, IV, t. 28, f. 474F (*Meteor.*, 382a 2).

<sup>215</sup> *Ivi*, f. 474F-G (*ivi*, 382a 3-5).

zione alla necessaria compresenza di acqua e terra al centro del cosmo. Questi due corpi primi, inoltre, sono accomunati anche dal possesso della stessa qualità attiva:

“Ponimus autem humidi corpus aquam, sicci autem terram: haec enim humidorum et siccorum passiva. Quapropter et frigidum passivorum magis: in his enim est, etenim terra et aqua frigida supponuntur”<sup>216</sup>.

Nonostante nel *De generatione et corruptione* l’acqua fosse considerata come l’elemento massimamente freddo, mentre il corpo semplice maggiormente caratterizzato dall’umidità era individuato nell’aria, acqua e terra diventano qui i corpi passivi per eccellenza, tanto che il freddo a loro associato, di per sé attivo, è in qualche modo attratto nella sfera della passività. La sua azione, infatti, si manifesta nell’espellere il calore, cioè nel contrastare il suo opposto piuttosto che nell’agire positivamente come fattore di corruzione.

Dato l’irrinunciabile ruolo delle qualità sia attive sia passive nella formazione dei corpi, ne deriva che

“in omnibus inest caliditas, aliquibus autem et frigiditas, qua deficit. Quare, [quoniam] haec quidem insunt, propterea quod faciunt; humidum autem et siccum propterea quod patiuntur, participant ipsis communia omnibus”<sup>217</sup>.

Tutte e quattro le qualità devono essere presenti nei corpi e, di conseguenza, tutti e quattro i corpi semplici devono comporli. Il freddo sembrerebbe essere presente solo come conseguenza della mancanza di calore, ma Averroè ricorda che in realtà “operatio sua primo, per se (...) est privatio caloris naturalis”<sup>218</sup>, cioè che anche il freddo ha un ruolo attivo, che è quello di eliminare l’azione del caldo, mentre Bruno omette considerazioni approfondite su questi argomenti.

Questa conclusione dà l’avallo teorico a quanto sostenuto nel primo libro: le sfere degli elementi descritte nel *De caelo*, separate l’una dall’altra e formate da corpi semplici puri, non possono esistere perché non è possibile l’esistenza di corpi che non siano composti da tutti e quattro i corpi primi, le cui differenze saranno date dalle differenti proporzioni in cui sono presenti le varie qualità. Se, d’altra parte, esistessero corpi semplici puri, essi non si muoverebbero dalla loro regione e interromperebbero così lo scambio circolare tra zona e zona che imita il moto dei cieli, ossia verrebbe meno il movimento di rinnovamento che garantisce l’eternità del divenire del mondo sublunare, com’era già stato sostenuto nel *De generatione et corruptione*. I corpi semplici sono solo modelli ideali, che servono come riferimento per descrivere i comportamenti dei corpi realmente esistenti; allo stesso modo, il sistema cosmologico delle sfere degli elementi si rivela anche per lo Stagirita soltanto uno strumento euristico e non una descrizione della realtà.

Nonostante il giudizio positivo di Tocco, il commento al quarto libro dei *Meteorologica* ha presentato come momenti degni di nota soltanto le digressioni a tema biologico, che non interessano alla presente analisi, e una serie di errori e imprecisioni. È tuttavia indubbio che il Nolano avesse una conoscenza approfondita

<sup>216</sup> Ivi, t. 30, f. 475F (ivi, 382b 3-6).

<sup>217</sup> Ivi, t. 42, f. 479I (ivi, 384b 26-30).

<sup>218</sup> AVERROÈ, *In Meteor., Summa in IV libro*, f. 462G.

della teoria degli elementi di Aristotele, anche se, data la scarsità dei commenti di Averroè e di Tommaso che ci sono pervenuti, non è stato possibile valutare l'influenza di questi ultimi.

### 2.3 - La teoria bruniana degli elementi

Molti dei caratteri degli elementi aristotelici trovano una giustificazione di natura cosmologica: nel *De coelo* la loro esistenza è provata dal fatto che esistono moti semplici che si addicono solo a corpi semplici. Il loro numero è finito perché il cosmo è finito, fatto che implica l'esistenza di due soli moti semplici assoluti e permette di dimostrare che i movimenti naturali possibili per i corpi primi nel mondo sublunare sono soltanto due: verso l'alto e verso il basso. Di conseguenza, gli elementi saranno almeno due o, per lo meno, di due tipi: essi sono in realtà quattro perché uno di loro, il fuoco, sta in alto e sovrasta tutti gli altri, la terra sta in basso e sottostà agli altri tre e, come esiste un luogo intermedio, così esistono altri due elementi, l'aria e l'acqua, che allo stesso tempo sovrastano alcuni e sottostanno ad altri, quasi secondo un criterio di simmetria. Nel *De generatione et corruptione*, natura, genesi e rapporti reciproci degli elementi sono spiegati attraverso le quattro qualità tangibili elementari, ma nei *Meteorologica* queste ultime sono ricondotte all'influenza dei moti celesti e, di conseguenza, alla suddivisione tra mondo terrestre e mondo celeste. Il movimento della sfera della Luna, per un fenomeno analogo all'attrito, trasmette movimento e calore alla regione periferica della Terra e, scendendo verso il basso, l'effetto di questo 'attrito' diminuisce, per cui il centro del cosmo è freddo e sarà scaldato solo dai raggi del Sole. È questa la ragione per cui i corpi freddi tendono verso il basso e i corpi caldi verso l'alto, ossia questo è il legame tra qualità elementari e peso e leggerezza, legame dimostrato in virtù di un argomento cosmologico. La perfezione del mondo celeste, inoltre, viene imitata dai corpi del mondo sublunare e tale imitazione causa l'eterno scambio circolare di materia tra zona e zona e spiega il motivo per cui esistono soltanto corpi composti che si avvicinano ai modelli ideali, ma non possono esistere corpi primi puri, la cui perfetta realizzazione interromperebbe il divenire e quindi l'imitazione del moto dei corpi celesti.

La teoria degli elementi formulata da Aristotele, in conclusione, ha un legame irrinunciabile con il sistema cosmologico complessivo, sistema contro il quale Bruno scaglia le sue critiche più distruttive. Tuttavia, dato l'atteggiamento generale di Bruno nei confronti di Aristotele, è probabile che qualche influenza delle dottrine aristoteliche sopravviva nella fisica del Nolano, laddove esse non contrastino apertamente con il suo nuovo sistema cosmologico.

L'unica trattazione sistematica della teoria degli elementi è condotta da Bruno nel *De rerum principiis et elementis et causis*, un testo risalente al 1589 e che oggi viene classificato tra le cosiddette 'opere magiche'. La prima parte di quest'opera, dopo una breve introduzione, è costituita dall'esposizione delle caratteristiche dei quattro elementi in capitoli appositamente dedicati a ciascuno di essi. In tutti gli altri testi in cui il Nolano fa menzione di questo argomento si hanno soltanto brani più o meno approfonditi all'interno di capitoli o sezioni destinati alla dimostrazione di altre tesi. Si tratta di altre due 'opere magiche', il *De magia naturali* e le *Theses de magia*, con-

temporanee al *De rerum principiis*, e dei tre poemi francofortesi del 1591, il *De triplici minimo et mensura*, il *De monade, numero et figura* e il *De innumerabilibus, immenso et infigurabili*. Anche nell'*Acrotismus Camoeracensis* del 1588 si ha qualche accenno utile al confronto con la teoria aristotelica, mentre alcune argomentazioni esposte nelle opere latine si trovano già nel dialogo *De l'infinito, universo e mondi* del 1584.

### 2.3.1 - Genesi ed elenchi

In Bruno, innanzitutto, manca una spiegazione del rapporto tra elementi e materia, ossia manca la giustificazione della struttura elementare della materia, che lo Stagirita invece fornisce. Nel secondo libro del *De generatione et corruptione*, infatti, Aristotele spiega come e perché gli elementi siano le parti prime dei corpi riacciandosi a quanto detto sui principi del divenire nel primo libro della *Physica*. Le qualità tangibili elementari (quelle che non derivano da altre qualità, ma da cui le altre qualità derivano) vengono introdotte nel ruolo dei primi contrari che agiscono sul sostrato comune. Gli elementi sono i primi corpi perché derivano dalla combinazione di materia e qualità, combinazione che è necessaria in quanto né il sostrato indeterminato potrebbe esistere senza i contrari definienti né i contrari potrebbero sussistere indipendentemente da un sostrato materiale. Gli elementi hanno pertanto un carattere principiato perché i veri principi sono la materia e le prime qualità contrarie, ma devono essere considerati parti prime dei corpi perché sono i minimi sinoli possibili e rappresentano il livello al di sotto del quale l'esistenza e la priorità dei principi assumono un carattere puramente logico. Conseguenza di tutto questo è la reciproca trasformabilità degli elementi: essendo unico il sostrato, quando una qualità viene sostituita dalla sua contraria, un elemento si trasforma in un altro secondo un processo di generazione e corruzione.

Proprio questa reciproca trasformabilità viene contestata da Bruno nei *Libri physicorum Aristotelis explanati* in cui, come abbiamo visto, il Nolano dimostra di preferire la dottrina di Empedocle e di tutti coloro che ritengono che gli elementi, per essere i principi primi da cui tutto deriva, debbano essere ingenerabili e incorruttibili e non possano trasformarsi gli uni negli altri. Tuttavia, Bruno non fa che puntualizzare un aspetto di cui Aristotele era ben consapevole quando pose gli elementi al terzo posto nell'ordine dei principi. Richiamandosi a una più autentica concezione degli elementi, Bruno rifiuta la loro conversione reciproca: dopo aver elencato quali siano per lui i veri elementi, nel *De magia naturali* il Nolano afferma a chiare lettere che "haec enim ita sunt ab invicem distincta, ut unum non possit unquam in alterius naturam transformari, sed bene concurrunt haec et associantur"<sup>219</sup> e ciò avviene perché, come afferma esplicitamente nel *De triplici minimo et mensura*, non sono costituiti da un sostrato comune: "principia materialia quibusdam sunt distincta, quorum sententiae nos magis adstipulamur, lucem, naturam humentem, atomosque seu aridam communi materia consistere non credentes."<sup>220</sup>

Per i sostenitori della vera dottrina degli elementi, i corpi si formano dalla loro aggregazione e disgregazione "sicut ex litteris est omnis scriptura et omnia verba

<sup>219</sup> BRUNO, *De magia*, pp. 204-206.

<sup>220</sup> ID., *De minimo*, p. 170.



scripta”<sup>221</sup>. Secondo Aristotele, le lettere sono gli elementi del discorso e così ripetono anche Averroè e Tommaso d’Aquino. Bruno ribalta il parallelo tra lettere ed elementi a favore della tesi degli avversari dello Stagirita, quasi come se volesse suggerire che, pur partendo dalle giuste premesse, Aristotele avesse tratto le conclusioni sbagliate. Se gli elementi sono quei corpi in cui si dividono gli altri corpi e che non sono divisibili in entità di specie diversa come vuole lo Stagirita, allora è sbagliato far corrispondere a questa definizione corpi generabili e corruttibili in virtù della loro natura composita.

Il rifiuto della teoria della reciproca trasformabilità degli elementi, a una prima analisi, può sembrare incoerente con la ‘nolana filosofia’, tesa alla dimostrazione dell’unità del tutto. Per giustificare questa teoria, infatti, Aristotele invocava l’unità della materia al di sotto delle modificazioni nell’assetto qualitativo dei corpi primi. Se gli elementi non mutano l’uno nell’altro, allora Bruno non può che concludere che esistano quattro tipi diversi di materia, inficiandone, se non l’unità, l’unicità.

Possiamo comprendere la ragione di questo rifiuto esaminando l’articolo LXXIII dell’*Acrotismus Camoeracensis*. Dopo aver affermato che gli argomenti trattati dallo Stagirita nel terzo libro del *De coelo* sono teoreticamente legati a quelli del *De generatione* e che pertanto sono avulsi dalla critica alla cosmologia aristotelica che sta conducendo in quest’opera, Bruno afferma che Aristotele “ratione, qua destruit generationem esse ex superficiebus, tollit suam materiam primam e medio; generationem enim elementorum non esse ex non corpore decernit”<sup>222</sup>. Bruno si sta riferendo all’argomentazione con la quale lo Stagirita aveva respinto le teorie pitagoriche e platoniche secondo cui i corpi primi sono formati da superfici triangolari. Nessun corpo, sostiene Aristotele, può venire dal non-corpo perché, se così fosse, “omne enim quod fit, in aliquo fit et aut incorporeum erit id, in quo est generatio, aut habebit corpus (...) Si autem incorporeum, necesse est ut vacuum esse separatum”<sup>223</sup> e ciò è impossibile secondo i principi della fisica aristotelica. Gli enti geometrici non sono corpi, quindi da essi non possono derivare gli elementi. Ma, risponde Bruno, nemmeno la materia aristotelica è un corpo:

“Quale enim primum subiectum, quale primum principium, quod ab esse sequentium non absolvitur, quod nullam ex se, sed omnem et aliunde habere dicitur actualitatem, esse potest?”<sup>224</sup>.

Un sostrato che non abbia in sé nulla che lo renda attuale, non può avere un’esistenza fisica indipendente ed è pertanto solo un ente logico da cui non possono in alcun modo derivare i corpi, quindi la stessa argomentazione che lo Stagirita avanzava contro i suoi predecessori può benissimo essere ritorta contro di lui. Come nel caso della critica alla natura degli elementi, Bruno sta rivelando l’incoerenza interna delle teorie di Aristotele facendole implodere dall’interno.

La critica che Bruno rivolge alla nozione aristotelica della materia è quella esposta nel *De la causa, principio et uno*: la materia è sì un sostrato indifferenziato atto a

<sup>221</sup> ID., *Libri Physis. expl.*, p. 343.

<sup>222</sup> ID., *Camoer. Acrot.*, p. 185.

<sup>223</sup> ARISTOTELE, *De coelo*, III, f. 216A-E (*De caelo*, 305a 13-17).

<sup>224</sup> BRUNO, *Camoer. Acrot.*, p. 102.

ospitare tutte le forme, ma non è una potenza pura, un *prope nihil*, perché alla potenza passiva corrisponde immediatamente la potenza attiva del principio datore di forme, di modo che “la materia le manda come da sé, e non le riceve come di fuori”<sup>225</sup>. Per questo Bruno apprezza la teoria delle *dimensiones interminatae*, per cui la materia ha già di per sé una qualche determinazione, teoria che Averroè chiamava in causa proprio nel commento alla critica aristotelica delle teorie pitagorico-platoniche allo scopo di salvare il moto di generazione, cioè il venire all’essere delle sostanze, che sembrerebbe richiedere un sostrato totalmente indifferenziato, cioè puramente potenziale e che sarebbe ricaduto sotto la critica aristotelica. Per il filosofo di Cordoba, il sostrato non è in realtà del tutto indifferenziato, infatti il corpo in potenza (cioè il sostrato atto a diventare corpo) deve già essere caratterizzato da una sua tridimensionalità.

Secondo Bruno, il principio formale attivo è necessariamente intrinseco al principio materiale passivo e potenziale perché non c’è essere senza poter essere e viceversa. Materia e forma, sebbene logicamente distinguibili, sono ontologicamente inseparabili, come sa bene anche Aristotele, il quale analizza però la genesi degli elementi come se fosse davvero possibile scindere forma e materia. Le qualità non sono mai esplicitamente definite come forma degli elementi, sebbene ne svolgano spesso la funzione e sebbene siano state introdotte nel ruolo di quei contrari che nella *Physica* sono proprio la forma e la privazione, tanto che Averroè era stato costretto a introdurre il concetto di *forma diminuta* per giustificare lo *status* ontologico delle qualità. La teoria di Aristotele si dimostra debole nel momento in cui cerca di far derivare i corpi primi da un sostrato che, considerato indipendentemente dalla forma, non è un corpo. Questa è la difficoltà che Bruno vuole aggirare respingendo il principio della reciproca trasformabilità degli elementi, principio che è ancorato su una concezione puramente logica della materia, e prendendo le mosse direttamente da corpi già formati e attualmente esistenti piuttosto che da un sostrato indifferenziato e astratto, seppur unico.

Un’altra critica analoga, ma condotta con argomentazioni diverse e secondo un differente punto di vista, è esposta nel *De triplici minimo* ed è basata sulla distinzione tra minimi naturali e minimi sensibili. I primi sono i minimi corpi, cioè gli atomi della tradizione antica che Bruno riprende e propugna contro l’aristotelismo, atomi che avranno un posto preciso anche nella sua teoria della struttura elementare della materia. A causa delle loro dimensioni, gli atomi sono impercettibili, quindi soltanto i loro aggregati possono essere colti dai sensi. Esiste dunque una quantità minima di materia atomica aggregata tale che “ad sensum habeat analogiam”<sup>226</sup> e che, in questo modo, costituisca il cosiddetto minimo sensibile, che pertanto non coincide con il minimo naturale:

“Minima quippe iuxta primam formam, qua minima et corpora sunt, indifferentia habentur omnia; quod vero subinde eorum haec quidem sunt

---

<sup>225</sup> ID., *Causa*, p. 716.

<sup>226</sup> ID., *De minimo*, p. 170.

sensibilia, illa vero non, oportet quadam adiectione fieri; ac non est credibile ullam huiusmodi qualitatem super prima materia immediate fundari”<sup>227</sup>.

Questa istanza è perfettamente in accordo con l’atomismo di Lucrezio, che giunge alla medesima conclusione a partire da un’argomentazione diversa: se gli atomi sono i principi primi, inalterabili ed eterni, non possono essere caratterizzati da nessun tipo di qualità. Constatiamo infatti che le qualità sono mutevoli ed effimere e se per natura un atomo fosse bianco, dovrebbe alterarsi o distruggersi per diventare nero. Questo vale per tutti gli altri tipi di qualità, che emergono nei corpi composti a seconda della modalità di aggregazione dei corpi primi:

“Sed ne forte putes solo spoliata colore  
corpora prima manere, etiam secreta teporis  
sunt ac frigoris omnino calidique vaporis,  
et sonitu sterilia et suco ieiunia feruntur,  
nec iaciunt ullum proprium de corpore odorem”<sup>228</sup>.

Per Bruno, come per Lucrezio, tutte le qualità, comprese le quattro qualità tangibili elementari di Aristotele, non si fondano sui minimi corpi, ma è necessario che vi sia già un aggregato strutturato in modo da fungere da minimo tangibile. Nemmeno secondo una prospettiva atomista è possibile che le qualità agiscano direttamente su un sostrato indeterminato, ossia sugli atomi non aggregati, che sono tuttavia molto meno astratti della materia aristotelica. Se la teoria delle qualità elementari non funziona nemmeno quando viene applicata a un sostrato fisico concreto, a maggior ragione deve essere respinta quando è ancorata a un sostrato meramente logico.

Secondo Aristotele, gli elementi derivano da principi primi antecedenti, la materia e le qualità, e in virtù di questa comune genesi sono reciprocamente convertibili, mentre per Bruno il discorso fisico deve prendere le mosse da quattro elementi non ulteriormente scomponibili e impossibilitati a mutare l’uno nell’altro. La materia è di quattro tipi distinti, ma la sua unità verrà recuperata in un secondo momento, in base a un’istanza che, come vedremo, è nondimeno di origine aristotelica.

Questa differenza di vedute sulla priorità dei principi del divenire si riflette sul fatto che Aristotele non dedica una trattazione sistematica a ciascuno degli elementi, approfondendo piuttosto nel quarto libro dei *Meteorologica* le proprietà e le operazioni delle qualità, fedele alla sua teoria per cui gli autentici principi delle cose sono materia e forma piuttosto che i corpi semplici. Bruno, invece, ponendo gli elementi come veri principi, ne espone dettagliatamente le caratteristiche in quattro capitoli del *De rerum principiis*, oltre che in riferimenti più o meno approfonditi nei testi che abbiamo menzionato. Tuttavia, è nel *De magia naturali* che Bruno ci fornisce l’elenco più completo di quelli che egli ritiene siano i veri elementi:

“Summa et divina et vera, utpote naturae maxime consona, philosophia est,  
quae rerum principia posuit aquam, seu abyssum seu stygem, item aridam

---

<sup>227</sup> *Ibid.*

<sup>228</sup> LUCREZIO, *De rerum natura*, II, vv. 842-846.

seu atomos seu terram (non inquam tellurem), item spiritum seu aërem seu animam, et quartum lucem”<sup>229</sup>.

Gli elementi sono acqua, atomi, spirito e luce: il loro numero resta invariato rispetto alla tradizione antica e alla teoria aristotelica che da questa tradizione deriva. Si riscontra anche una certa tendenza a rispettarne le forme, dal momento che Bruno riconduce gli atomi alla terra e lo spirito all’aria, conciliando così le sue teorie con quelle tradizionali, conciliazione che, per ora, non avviene nel caso della luce, che prende il posto del fuoco senza spiegazioni del perché di tale sostituzione. Questo elenco, però, non coincide con quello premesso al *De rerum principiis*:

“In spacio subinde sunt duo materialia, terra videlicet et aqua. Terram appellamus interdum aridam, interdum atomos; aqua interdum est vapor, interdum magis subtiliata est aër. Duo consistentia immaterialia sunt spiritus et anima communiter dicta”<sup>230</sup>.

Bruno introduce in questo passo una distinzione che non era presente nel *De magia*, quella cioè tra elementi materiali, cioè terra e acqua, a cui è ricondotta anche l’aria, ed elementi immateriali, spirito e anima, e non nomina la luce, modificando così l’elenco dei quattro elementi. Se si guarda però ai titoli dei capitoli, si ritrovano puntualmente gli elementi indicati nell’altra opera magica, con l’aggiunta dell’identificazione tra luce e fuoco: *De luce et igne*, *De aëre seu spiritu*, *De aqua* e *De terra*. L’elenco del *De rerum principiis* pone anche il problema se lo spirito sia da considerarsi materiale o immateriale, difficoltà confermata anche da un brano del *De triplici minimo*: “Vim vero animalem ita individuum, ut tota sit in toto et singulis (...), concludimus esse aut non materialem aut eius materiae, quae in idem genus cum tribus praedictis non conveniat”<sup>231</sup>.

Principi materiali sono dunque la luce, l’acqua e l’arida, indicati poco prima del passo citato, mentre la *vis animalis*, la ‘forza vitale’, prende il posto dell’aria e dello spirito in questo elenco ed è descritta con l’espressione ‘*tota in toto et singulis*’, che Bruno impiega di solito per indicare l’anima mundi. Nel *De la causa, principio et uno*, ad esempio, il Nolano afferma che “non in minor ragione vogliono l’anima esser tutta in tutto il mondo, e tutta in qualsivoglia parte di quello”<sup>232</sup>. Un altro dei numerosi esempi che possono essere addotti è un passo del *De magia naturali* in cui viene spiegato come l’anima, sia universale che particolare, pur essendo presente in ogni cosa, attualizzi soltanto alcune delle sue potenzialità:

“Sicut enim anima nostra ex toto corpore totum opus vitae producit primo et universaliter, mox tamen quamvis tota est in toto et tota in qualibet parte, non tamen ideo totum facit ex toto et totum ex qualibet parte (...), ita et anima mundi in toto mundo”<sup>233</sup>.

---

<sup>229</sup> BRUNO, *De magia*, p. 204.

<sup>230</sup> ID., *De rerum princ.*, pp. 588-590.

<sup>231</sup> ID., *De minimo* p. 170. I tre tipi di materia, che Bruno indicava poco sopra rispetto al passo citato, sono appunto l’acqua, la terra e la luce.

<sup>232</sup> ID., *Causa*, p. 659.

<sup>233</sup> ID., *De magia*, p. 182.

Spesso, tuttavia, anima e spirito sono trattati come entità equivalenti a causa della similitudine della loro natura e delle loro funzioni. Se dunque intendiamo la *vis animalis* del passo sopra citato come equivalente allo *spiritus*, si può concludere che, in linea generale, per Bruno gli elementi sono quattro: lo spirito, la luce, l'acqua e l'arida<sup>234</sup>.

Le fonti esplicite di questo elenco sono quelle attinenti alla tradizione ermetica: Mercurio Trismegisto, Mosé, i maghi caldaici, i poeti teologi e, da questi, tutta la filosofia greca facente capo a Platone<sup>235</sup>. È sufficiente leggere i passi in cui è descritta l'origine del mondo tratti dal *Poimandres* e dalla *Genesi* per rendersene conto. Nel primo, il *Nous* mostra a Ermete una natura umida, tenebrosa e caotica, sulla quale agisce il *logos* divino organizzatore, che appare come una 'voce di luce' e che riscalda l'elemento umido producendo il fuoco. Questo si muove verso l'alto, seguito dall'aria che è simile allo spirito, mentre nella regione più bassa rimangono terra e acqua mischiate assieme e mosse dal *logos* dello spirito. I protagonisti di questa genesi sono proprio i quattro elementi bruniani: l'acqua e la luce, da cui deriva in un secondo momento il fuoco, l'aria-*spiritus* e la terra inseparabile dall'elemento umido.<sup>236</sup> Ancora più forte è l'influenza della *Genesi*, che all'epoca di Bruno si supposeva scritta da Mosé in persona, che alcuni identificavano con lo stesso Ermete prima della conversione. La coincidenza di alcuni lemmi ci costringe a ripor-

<sup>234</sup> C'è anche un altro elenco, che complica ancora di più il quadro complessivo, nella *Lampas triginta statuarum*. In quest'opera, i 'semplici' diventano più numerosi: vi sono dapprima i quattro semplici inferiori, cioè "vacuum, hoc est receptaculum corporum", "umbra, hoc est potentia formabilis et illuminabilis" e "materia, hoc est subiectum primum susceptivum" (BRUNO, *Lampas trig. stat.*, p. 1304), che ripropongono la triade *Chaos*, *Orcus* e *Nox*. A questi se ne aggiunge un quarto, l'"atomus, hoc est substantia physice impartibilis" (*ibid.*), ma esso non coincide più con l'arida, che fa parte dei *quatuor prope simplicia* assieme all'acqua, al *vapor* e all'*exhalatio* (cfr. *ibid.*, p. 1306). Vi sono poi i *prope simplicia*, cioè lo "spiritus universalis, qui est aër universum vacuum replens", la "lux universalis et ignis primum elementum" (*ibid.*, p. 1341) e infine la *substantia pura et simplex*, che tuttavia è triplice e coincide con la triade *Mens*, *Intellectus* e *Lux* (da non confondersi con la *lux* precedentemente citata). Escludendo i principi pre-fisici, cioè la prima triade, e i principi meta-fisici, ossia la triade superiore, rimangono i quattro elementi elencati anche altrove più i due derivati 'aerei' della terra e dall'acqua di tradizione aristotelica, con la differenza che l'atomo sembra assumere un carattere ancor più elementare dell'arida, che "est prima in qua concursus atomorum conflanda actuantur" (*ibid.*, p. 1306).

<sup>235</sup> Ecco, a titolo esemplificativo, l'elenco delle fonti citate nelle prime pagine del *De rerum principiis*: "ut intellexit Thales et Moises" (BRUNO, *De rerum princ.*, p. 590); "hoc significant Orpheus, Linus, Hesiodus et omnes poetae" (*ibid.*, p. 592); "eo pacto quo intellexit Psaltes" (*ibid.*); "authoritate Mercurii, Chaldaeorum et Moisis" (*ibid.*, p. 596). Nel *De magia naturali*, invece, Bruno nomina "Aegyptii, Moises, Diogenes Apolloniates" (*Id.*, *De magia naturali*, p. 204).

<sup>236</sup> "Pauolopost umbra quidam horrenda obliqua resolutione subter labebatur in humidamque naturam migrabat ineffabili tum vultu (*sic*) exagitatam. Inde fumus quidam magnus in sonitum erumpebat, ex sonitu vox egrediebatur quam ego luminis vocem existimabam, ex hac luminis voce verbum sanctum prodiit. Verum hoc nature humide adstans eam fovebat, ex humide autem nature visceribus sinceribus ac levis ignis protinus evolans alta petit. Aer quoque levis spiritu parens mediam regionem inter ignem et aquam sortiebatur. Terra vero et aqua sic invicem commixte iacebant, ut terre facies aquis obrupta nusque pateret. Hec duo deinde commota sunt a spiritali verbo" (ERMETE TRISMEGISTO, *Mercurii Trismegisti liber de Potestate et Sapientia Dei e Greco in latinum traductus a Marsilio Ficino Florentino: ad Cosimum Medicem Patrie patrem. Pimander*, in *officina Henrici Stephani, Parisiis*, 1505, pp. 9-10). La lezione corretta di 'tum vultu' sarebbe 'tumultu'.

tare parte dei primi dieci versetti, brano piuttosto lungo, ma necessario a mostrare le vicinanze lessicali:

“In principio creavit Deus cælum et terram. Terra autem erat inanis et vacua, et tenebræ erant super faciem abyssi: et spiritus Dei ferebatur super aquas. Dixitque Deus: Fiat lux. Et facta est lux. Et vidit Deus lucem quod esset bona: et divisit lucem a tenebris. Appellavitque lucem Diem, et tenebras Noctem: factumque est vespere et mane, dies unus (...). Dixit vero Deus: Congregentur aquæ, quæ sub cælo sunt, in locum unum: et appareat arida. Et factum est ita. Et vocavit Deus aridam Terram, congregationesque aquarum appellavit Maria. Et vidit Deus quod esset bonum”<sup>237</sup>.

Come nel *Poimandres*, appare dapprima l’acqua che è *abyssus*, come afferma bruno nel *De magia naturali*, sulla quale aleggia lo *spiritus* divino. La prima creazione di Dio è la luce, non il fuoco, che non viene menzionato nemmeno nel resto della narrazione. Dopo aver separato le acque superiori da quelle inferiori e aver creato così il firmamento, Dio separa l’acqua dalla terra, che è chiamata anche *arida*, nome che Bruno dà anche agli atomi che costituiscono il suo elemento terra. L’elenco bruniano fa esplicitamente capo alla tradizione ermetica e non a quella aristotelica, ma l’ermetismo stesso, che il Nolano come i suoi contemporanei credeva l’origine di tutto il sapere filosofico-religioso, è in realtà una compilazione eclettica successiva, che mutua temi, nozioni e principi da tutte le filosofie antecedenti, compresa quella aristotelica (basti osservare l’ordine degli elementi nel *Poimandres*: in alto il fuoco, seppur derivato, poi l’aria e infine acqua e terra al centro). D’altra parte, lo stesso Bruno si discosta dalla tradizione ermetica inserendo gli atomi tra i principi primi, al punto che la sua teoria degli elementi, sotto la vernice ermetico-neoplatonica, non è caratterizzata dalla fedeltà assoluta all’una o all’altra dottrina.

### 2.3.2 - Spirito e aria

Tentare di far luce sull’ambivalenza tra anima e spirito e di risolvere il problema della materialità di quest’ultimo consente di trattare il primo dei quattro elementi bruniani, cioè l’aria, che viene identificata proprio con lo *spiritus*. Questo termine presenta di per sé una notevole varietà di significati dal momento che, nella storia del pensiero, fu applicato di volta in volta nelle discipline più diverse, dalla medicina alla teologia<sup>238</sup>. Bruno non si sottrae affatto a questa polisemia, come risulta evidente dagli studi di Delfina Giovannozzi, che individua numerose accezioni del termine nell’opera del Nolano: lo *spiritus* è *animus* e *anima*, intesa sia come anima individuale che come anima universale, è principio di vita, moto e sensibilità, è soffio e calore vitale, è medio tra anima e corpo, è mezzo della prassi magica, è lo Spi-

---

<sup>237</sup> Gn 1, 1-10.

<sup>238</sup> Tale polisemia si trova, ed esempio, anche nell’opera di Tommaso d’Aquino (cfr. ROBERTO BUSA, *De voce spiritus in operibus S. Thomae Aquinatis*, in BIANCHI M. L., FATTORI M. (a cura di) *Spiritus. Atti del IV colloquio internazionale del Lessico Intellettuale Europeo (Roma, 7-9 gennaio 1983)*, Edizioni dell’Ateneo, Roma 1984, pp. 191-222).

rito Santo, è demone e così via<sup>239</sup>. Per gli obiettivi della presente ricerca, tuttavia, è necessario limitare l'analisi alle sole accezioni fisiche e biologiche del termine, più legate alla materia, tralasciando quelle teologiche, gnoseologiche e antropologiche.

Lo spirito funge da mediatore tra l'anima e la materia elementare (ossia costituita dagli altri tre elementi) perché ha caratteri che lo accomunano a entrambe:

“Anima per se et immediate non est obligata corpori, sed mediante spiritu, hoc est subtilissima quidam substantia corporea, quae quodammodo media inter substantiam animalem et elementarem; ratio vero istius nexus est, quia non est omnino substantia immaterialis”<sup>240</sup>.

Lo spirito è una sostanza corporea, pertanto è simile alla materia pur essendo estremamente sottile ed insensibile, ma è anche sostanza continua che pervade tutti gli interstizi tra corpo e corpo e tra atomo e atomo, ed è dotato di grande attività ed efficacia, tanto da essere simile all'anima: “Corpus vere continuum est corpus insensibile, spiritus nempe aëreus seu aethereus, et illud est activissimum et efficacissimum, utpote animae coniunctissimum propter similitudinem”<sup>241</sup>. Un'altra somiglianza che lo spirito presenta con l'anima è nella sua modalità di funzionamento, che si esplica in modo radiale dal centro, ossia dal cuore, alla periferia e dalla periferia al centro:

“a corde virtus, quam spiritualementem appellat, ad totum corpus vitalis effunditur, et a toto corpore ad cor, tanquam a centro ad circumferentiam, et a circumferentia ad centrum sphaerae progressionem facta. Et haec est prima et praecipua spiritus significatio, qui ab anima differre non videtur”<sup>242</sup>.

Che spirito e anima siano talmente simili da risultare indistinguibili<sup>243</sup> viene confermato anche dal secondo capitolo del primo libro del *De minimo* dove, nell'elenco

---

<sup>239</sup> Per l'elenco completo delle accezioni del termine ‘spiritus’ si veda DELFINA GIOVANNONZI, *Spiritus mundus quidam. Il concetto di spirito nell'opera di Giordano Bruno*, Roma 2006, pp. 183-184. La monografia di Giovannonzi comprende anche un'ampia trattazione della dottrina bruniana degli elementi, ma è incentrata essenzialmente sulle fonti neoplatoniche ed ermetiche e trascura l'analisi dell'acqua e dell'aria, in quanto lo *spiritus*, come vedremo, è più direttamente legato all'aria e al fuoco. Da segnalare anche la voce enciclopedica *Spirito* redatta dalla stessa Giovannonzi (EUGENIO CANONE, GERMANA ERNST (a cura di), *Enciclopedia bruniana e campanelliana*, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Roma 2006, vol. I, pp. 166-179). Un resoconto del contenuto del *De rerum principiis* e della teoria degli elementi ivi contenuta si trova in FELICE TOCCO, *Le opere inedite di Giordano Bruno*, Tipografia della Regia Università, Napoli 1891, pp. 183-200. Un'altra ampia ed esauriente esposizione si trova nel quarto capitolo della monografia di Alfonso Ingegno, ma anche in questo caso se ne riscontrano soprattutto gli aspetti anti-aristotelici e si confronta la teoria bruniana con le teorie neoplatoniche di Ficino e Steuco e con l'opera di Lucrezio (cfr. ALFONSO INGEGNO, *Cosmologia e filosofia nel pensiero di Giordano Bruno*, La Nuova Italia, Firenze 1978, pp. 102-126). Su questo argomento, una rapida esposizione si trova anche nell'opera di PAUL-HENRI MICHEL, *La cosmologie de Giordano Bruno*, Hermann, Paris 1962, pp. 202-203 e pp. 283-284.

<sup>240</sup> BRUNO, *Thes. de magia*, p. 342.

<sup>241</sup> ID., *De magia*, p. 200.

<sup>242</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 620.

<sup>243</sup> “Bruno non sembra avere interesse a una distinzione dei concetti di anima del mondo e spirito universale; lo confermano le numerose occorrenze dei suoi sintagmi usati come equivalenti e coordinati attraverso le congiunzioni *seu*, et nell'*Acrotismus* come ne *De immenso*, nella *Lampas* come nel *De magia naturali*” (GIOVANNONZI D., *Spiritus mundus quidam cit.*, p. 79).

dei vari tipi di minimo, accanto alla monade e all'atomo, compare lo "spiritus undique fusus"<sup>244</sup> nella parte in versi, mentre nella parte in prosa il suo posto è preso dall'anima che è tutta in tutto e nelle singole parti: "Minimum est (...) atomus negative in iisce quae sunt tota in toto atque singulis, ut in voce, anima et huiusmodi genus"<sup>245</sup>.

La sottigliezza e il carattere estremamente attivo, che abbiamo visto caratterizzare lo *spiritus aëreus* nella sua similitudine con l'anima, sono tra loro strettamente correlati e sono ciò che rende lo spirito una "substantia per se mobilis, unde motus corporibus compositis et sensibilibus localis omnis emanat"<sup>246</sup> e, di conseguenza, l'entità più adatta a far da mediatrice tra l'anima e il corpo. È grazie allo *spiritus* che tutto vive e si muove: "ut optime notat Lucretius, hoc corpus spiritale est quod omnia operatur in ipsis sensibilibus, unde ipsum ab anima differire non arbitrantur plurimi philosophorum"<sup>247</sup>. Bruno cita Lucrezio come sua fonte, sebbene il poeta epicureo non faccia uso né del termine né del concetto di *spiritus*. Nel terzo libro del *De rerum natura* egli descrive l'*anima-animus* come un misto di aria, calore e *vapor* o vento<sup>248</sup> e di una misteriosa quarta natura che "anima est animae"<sup>249</sup> ed è "omnino nominis expers"<sup>250</sup>. Di essa sappiamo solo che "neque mobilis quicquam neque tenuius exstat, / hoc magis e parvis et levibus ex elementis; / sensiferos motus quae didit prima per artus"<sup>251</sup>. Questa quarta componente dell'anima non differisce dalle altre per quel che riguarda la sua natura: è infatti anch'essa costituita di atomi che si distinguono tuttavia per la loro sottigliezza, che li rende estremamente mobili e adatti a essere i responsabili dei *motus sensiferi* che altrimenti non sarebbero spiegabili, perché i movimenti di aria, calore e *vapor* sono troppo lenti se paragonati alla velocità con cui le sensazioni si propagano nel nostro corpo.

Lucrezio non parla affatto di *spiritus*, ma ciò che a Bruno interessa è l'affermazione che solo i corpi più sottili, in quanto più veloci, sono i responsabili delle operazioni degli esseri sensibili e animati e, proprio in virtù di questa sottigliezza e attività, gli è possibile passare dalla nozione di anima a quella di spirito senza soluzione di continuità. A parte questa analogia, tuttavia, non è possibile portare oltre l'identificazione tra lo *spiritus aëreus* bruniano e l'anima lucreziana, in quanto il Nolano ha affermato a chiare lettere che lo spirito, se è materiale, non è dello stesso genere degli altri tre elementi e non può certo essere composto di atomi.

---

<sup>244</sup> BRUNO, *De minimo*, p. 138.

<sup>245</sup> Ivi, pp. 139-140.

<sup>246</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 616.

<sup>247</sup> ID., *De magia*, p. 200.

<sup>248</sup> In un primo momento, Lucrezio indica come componenti dell'anima il calore, l'aria e il vapore ("Tennis enim quaedam moribundos deserit aura / mixta vapore, vapor porro trahit aera secum. / Nec calor est quisquam, cui non sit mixtus et aer"; LUCREZIO, *De rerum natura*, III, vv. 232-234), mentre in un secondo momento il vapor è sostituito dal vento ("sic calor atque aer et venti caeca potestas / mixta creant unam naturam et mobilis illa / vis initum motus ab se quae dividit ollis, / sensifer unde oritur primum per viscera motus"; ivi, vv. 269-272).

<sup>249</sup> Ivi, v. 275.

<sup>250</sup> Ivi, v. 242.

<sup>251</sup> Ivi, vv. 243-245.



Lo *spiritus* non muove solo se stesso, ma anche tutte le altre cose e nel *De rerum principiis* sono riportati due esempi. In primo luogo, il movimento di sangue e umori, che circolano nel corpo proprio secondo quella dinamica centro-periferia che abbiamo visto caratterizzare l'azione dell'anima e dello spirito<sup>252</sup>, vanno ricondotti proprio a questa azione. La spiegazione data dai peripatetici, ossia che sangue e umori sono mossi dall'anima soltanto, è puerile per Bruno, perché significa semplicemente che "id est quia vivunt, id est quia non sunt mortui"<sup>253</sup>. Secondo la celebre definizione, per Aristotele l'anima è l'atto di un corpo organico, l'operazione o l'insieme delle operazioni di un ente che ha in sé la vita, quindi spiegare le funzioni vitali di un organismo riconducendole al fatto che esso è dotato di vita altro non è che una tautologia.

Anche il movimento delle masse d'aria e d'acqua sulla superficie terrestre e nell'atmosfera è frutto dell'azione dello *spiritus* e non dell'influenza dei moti celesti, come spiegava Aristotele nel *De generatione* e nei *Meteorologica*, dove il susseguirsi delle stagioni e i movimenti convettivi del ciclo dell'acqua sono spiegati in base all'azione del Sole sulla Terra. Questi fenomeni, secondo il Nolano, sono troppo vari e multiformi per essere causati dal solo moto regolare dei cieli e per questo c'è bisogno di inserire altri motori che rendano conto di questa complessità e questo compito spetta proprio allo spirito aereo: "id est quod mare facit fluere et refluere, fontes scaturire, emanare e visceribus terrae et in viscera eiusdem recondi, calore soluta ascendere, humida et concreta descendere, ventos ex omni regione efflare"<sup>254</sup>. Lo *spiritus*, infatti, "tum est unus universi, tum est pro individuorum innumerabilium multitudine multiplex"<sup>255</sup>, quindi è possibile introdurre nel sistema fisico tanti motori quanti sono gli individui senza venir meno all'unità del principio vitale<sup>256</sup>. Inoltre, come vedremo più avanti, anche l'acqua e l'aria si muovono in circolo dal centro alla periferia e dalla periferia al centro esattamente come gli umori corporei, pertanto non c'è motore ad essi più adatto dello *spiritus*. Quanto detto sulla funzione motrice dello spirito non fa che rafforzare la sua identificazione con l'anima, se si vuole seguire la definizione platonica di anima come motore automoventesi: "motorem primum et impulsorem, quem spiritum alii dicunt, qui se ipso movendo alia movet, Plato vero animam dicit"<sup>257</sup>.

Lo *spiritus aëreus* è dunque una sostanza corporea sottilissima e attivissima ed è il mezzo attraverso il quale l'anima vivifica e organizza la materia, producendo corpi organici: "Spiritus substantia media quaedam, qua anima tum corpori adest, cum corpori propriam per se ipsam organizato vitam elargitur. Omnia per spiritum

<sup>252</sup> "Quod enim in nobis sanguis et alii humores in circulum continue et rapidissime moveatur, fluat et refluat, et a medio ad extremas partes diffundatur et ab extremis ad medium se recipiat (...)" (BRUNO, *De rerum princ.*, p. 616).

<sup>253</sup> *Ibid.*

<sup>254</sup> *Ivi*, p. 618.

<sup>255</sup> *Ivi*, p. 620.

<sup>256</sup> Per quanto riguarda il rapporto tra individui e principio vitale universale, si rimanda al prossimo capitolo.

<sup>257</sup> BRUNO, *De rerum princ.*, p. 618.

istum vivunt atque generantur”<sup>258</sup>. Questa accezione, che per gli aspetti della sottigliezza e dell’attività è ascritta da Bruno anche all’epicureo Lucrezio, proviene soprattutto dalla tradizione stoica e neoplatonica e non certo da quella aristotelica. Una simile concezione dello spirito toglie inoltre ogni dubbio sull’introduzione da parte del Nolano di un elemento immateriale. Usando questo termine forse Bruno voleva enfatizzare il carattere estremamente pervasivo dello spirito che, *undique fusus*, ordina e vivifica tutto e collega ogni cosa con qualsiasi altra. Lo stesso Bruno, d’altra parte, si interroga se la *vis animalis* sia affatto immateriale oppure costituisca un quarto genere di materia; la risposta sembra essere la seconda, anche se il Nolano non l’ammette esplicitamente perché, data la sovrapponibilità tra spirito e anima, implicherebbe estendere la materialità anche a quest’ultima.

Esiste tuttavia anche un’altra concezione dello *spiritus aëreus*, che “capiatur pro subtili quodam corpore; ut flamma spiritus igneus, fumus spiritus aqueus, et subtilia insensibilia quaedam corpora, ex rarefactione crassorum segregatione”<sup>259</sup>. In realtà questi corpi sottili altro non sono che vapore, cioè un prodotto del surriscaldamento dell’acqua, che non differisce da essa “nisi raritate”<sup>260</sup>. Inoltre rientrano in questa accezione anche i *corpora insensibilia*, cioè gli atomi ‘sciolti’ che fuoriescono dai corpi, a cui possono essere ricondotti i fenomeni di attrazione magnetica e che sono “spiritualis substantia”<sup>261</sup>. Secondo questa accezione volgare e impropria di spirito, può esistere anche una certa convertibilità degli elementi, infatti l’acqua riscaldata dal sole produce vapore, cioè aria che a sua volta può infiammarsi e quindi produrre fuoco. A sua volta, il fuoco, addensandosi e raffreddandosi, diventa aria e quindi acqua<sup>262</sup>. Tuttavia, né l’aria né il fuoco qui citati sono gli elementi veri e propri, ma si tratta o dell’accezione impropria o, come nel caso del fuoco, di meri derivati; pertanto il fatto che essi siano in grado di mutare l’uno nell’altro non inficia il più generale rifiuto della reciproca convertibilità degli elementi.

La distinzione tra *spiritus aëreus* propriamente detto e spirito in senso lato assume anche un carattere locale, come emerge dall’analisi della distinzione tra due tipologie di aria. Nell’*Acrotismus* infatti si legge:

“aërem duplicem cognoscimus: talem videlicet, qualis est turbulentus atque tempestuosus, qui est pars substantiae telluris et ad unius globi istius constitutionem concurrans: et tranquillum alium, qualis est circa tellurem

<sup>258</sup> ID., *De monade*, p. 396.

<sup>259</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 622.

<sup>260</sup> Ivi, p. 628.

<sup>261</sup> ID., *De magia*, p. 216; cfr. anche ID., *De rerum princ.*, p. 624.

<sup>262</sup> “Non prius sol vel ignis aquam ad se trahat per aëreum spacium, quam illam aëri assimilaverit, nempe in vaporis consistentiam converterit; quod ubi factum fuerit, tunc illa substantia quae erat aqua non invita trahitur, sed eodem impulsu quo allicitur, per seipsam etiam veluti consentiendo contendit, itaque paulatim magis atque magis ad ignis similitudinem accedens, fit tandem ipse ignis. E contra corpus, quod in forma ignis subtilissimum a spiritu continetur, ordine contrario concreescens seu crassesce in aquae remigrabit speciem. Sic ergo ab aqua ad vaporem, a vapore in aërem, ab aëre in tenuissimum et penetrativissimum aethereum corpus eiusdem substantiae et materiae fit immutatio” (ID., *De magia*, pp. 202-204).

permeantibus astris undique cedens, omnia continens, universa  
sustinens”<sup>263</sup>.

Nel primo caso, Bruno si riferisce all’aria che circonda il nostro pianeta, quella che noi chiameremmo ‘atmosfera’, e che è parte della Terra in quanto si insinua anche nelle cavità sotterranee e fin nei più piccoli interstizi tra corpo e corpo, tra atomo e atomo:

“Nec tantum, quo spiramus, superincubat aer,  
Telluris dorso; at vero per viscera plene  
Inseritur, nec non totius portio digna est;  
Scilicet in recavis antris, magnisque cavernis (...).  
Unde probant cunctis invectum rebus inane,  
Omnino intra atomum medians atomumque, per omnes  
Monstratum parteis”<sup>264</sup>.

Questo tipo di aria ‘terrestre’ non sembra differire dall’accezione impropria dello *spiritus* inteso come corpo sottile e misto con acqua e terra: “Materia est quiddam concretum humente, nec ipsum/ Est per se simplex, sed mixtum affinis undis,/ Non absque arentis naturae halamine tenui”<sup>265</sup>.

Da questo *aër tempestuosus* si distingue l’*aër tranquillus*, che è collocato al di sopra dell’atmosfera e riempie gli spazi tra i corpi celesti:

“Inter haec ingenerabile, incorruptibileque est aër immensus, utpote corpus spirituale, omnia stabiliens atque firmans, qui aut est prima substantia, aut certe ex omnibus illi proximus, qui primum est efficiens, ex atomis atque spiritu solidiora spissioraque corpora (qualia sunt astra, astrorumque membra) compaginans”<sup>266</sup>.

Quest’aria pura presenta una serie di caratteristiche che ci consentono di identificarla con lo *spiritus aëreus* nel suo senso più proprio: ingenerabile, incorruttibile, è un efficiente che produce, ordina e vivifica i corpi, simile alla *prima substantia*, l’anima, se non addirittura coincidente con essa<sup>267</sup>.

Generalmente parlando, si può affermare che per Bruno l’aria è una sostanza spirituale che permea tutto lo spazio e che può presentarsi in diversi gradi di purezza, a seconda dei quali è collocata o attorno e dentro la Terra oppure al di sopra, negli

---

<sup>263</sup> Id., *Camoer. Acrot.*, pp. 176-177.

<sup>264</sup> Id., *De immenso* II, p. 199.

<sup>265</sup> Ivi, p. 76.

<sup>266</sup> Id., *Camoer. Acrot.*, p. 177.

<sup>267</sup> Jean Seidengart giustamente sottolinea il ruolo dell’*aër-aether-spiritus* nello svolgere nello spazio cosmico alcune delle funzioni che l’acqua compie invece nei singoli pianeti: “l’*éther* permet d’unifier ce que la dilution spatiale et temporelle disperse à travers la multiplicité infinie des lieux et des instants (...). Les seules fonctions que Bruno reconnaisse à l’*éther*, c’est de transmettre de proche en proche la lumière et la chaleur des soleils, c’est à dire d’être un milieu qui soit le support des phénomènes de rayonnement biens qu’ils ne puissent se manifester que lorsqu’ils rencontrent un corps opaque et humide” (JEAN SEIDENGART, *La métaphysique du minimum indivisible et la réforme des mathématiques chez Giordano Bruno*, in FESTA E., GATTO R. (a cura di), *Atomismo e continuo nel XVII secolo. Atti del Convegno Internazionale Atomisme et continu au XVII siècle, Napoli, 28-29-30 aprile 1997*, Vivarium, Napoli 2000, p. 83).

immensi spazi interplanetari. Tuttavia, per metonimia si può chiamare 'aria' anche lo "spacium cum tali substantia"<sup>268</sup>, cioè il cielo, che dunque "nihil aliud secundum substantiam esse dicimus, quam aërem"<sup>269</sup>. Ma questo slittamento semantico porta a un'ulteriore equiparazione, che chiama in causa anche l'elemento la cui esistenza è più volte e con veemenza negata dal Nolano: "Aether vero idem est quod coelum, inane, spacium absolutum, qui insitus est corporibus, et qui omnia corpora circumplectitur infinitus"<sup>270</sup>. Il cielo è lo spazio che contiene l'aria e tale spazio, per essere in grado di contenere i corpi, deve essere vuoto. Come tale, il vuoto è inalterabile, ingenerabile, incorruttibile e per questo somiglia all'etere aristotelico. Se Bruno recupera il termine, non intende però recuperare ciò che da esso è indicato nella fisica peripatetica: l'etere bruniano è lo spazio vuoto, non l'elemento che costituisce i cieli, e differisce da quello aristotelico perché è immobile. Risalendo all'etimologia, Bruno corregge lo Stagirita, affermando che la sostanza dei cieli è detta 'etere' non perché sia essa stessa mobile, ma perché in essa avviene il movimento: "Astra item dicuntur aethera quod currant. Spacium dicitur aether quia decurritur"<sup>271</sup>. La metonimia che consente di identificare l'aria col cielo e quindi con l'etere è il motivo per cui Bruno, nel passo de *De magia naturali* sopra citato, può definire lo spirito *aëreus seu aethereus*<sup>272</sup>. L'equiparazione tra queste tre entità è giustificata dal loro indissolubile legame: lo spazio è vuoto perché deve essere atto ad accogliere i corpi, ma allo stesso tempo è pieno perché effettivamente contiene tutte le cose, dal momento che l'infinita potenza attiva dell'Uno traduce immediatamente in realtà la possibilità, di modo che per noi è logicamente possibile pensare una distinzione tra l'etere e l'aria in esso contenuta, ma ontologicamente non si dà l'una senza l'altro e viceversa<sup>273</sup>.

<sup>268</sup> ID., *De immenso* II, p. 78.

<sup>269</sup> ID., *Camoer. Acrot.*, p. 176.

<sup>270</sup> ID., *De immenso* II, p. 78.

<sup>271</sup> Ivi, p. 79.

<sup>272</sup> Miguel A. Granada rintraccia nella concezione bruniana dell'*aër-aether*, equiparato allo *spiritus*, anche delle influenze di matrice stoica. L'aere tranquillo che riempie gli spazi interplanetari, infatti, ricorda da vicino lo *pneuma* della Stoà, che è un "fluido compuesto por una mezcla de éter-fuego y aire que se extiende de forma continua (aunque con diversas proporciones en la mezcla) a todo lo largo del mundo actuando como principio de vida y de movimiento" (MIGUEL ANGEL GRANADA, *Giordano Bruno y la Stoà: ¿una presencia no reconocida de motivos estoicos?*, «Nouvelles de la République des Lettres», XIII-1, 1994, Prismi, Napoli, p. 138), concezione questa che fu tuttavia integrata anche nella cosmologia neoplatonico-ermetica.

<sup>273</sup> Si veda quanto detto sopra sulla coincidenza di vuoto e pieno nel Chaos (cfr. *supra*, p. 52). L'equiparazione di entità distinte nella tradizione aristotelica (e non solo) ha la funzione di rafforzare la tesi dell'unità del reale: "I concetti di *vacuum*, *spacium* ed *aër* si connettono quindi strettamente, fino a diventare reciproci, stringendosi nell'unica nozione di *coelum* come luogo dei corpi (...) condizione dello stesso moto degli astri poiché diversamente dall'etere aristotelico – nel quale i corpi celesti si trovano fissati «ligni nodo» –, si presenta invece come *aër fluidus, fissilis ac cedens*, privo di qualsiasi barriera solida e tale quindi da non rappresentare impedimento alcuno al movimento spontaneo degli astri. La sua coincidenza con lo *spiritus* garantisce l'omogeneità sostanziale dello spazio infinito e sigla di fatto l'unità del reale" (GIOVANNINOZZI D., *Spiritus mundus quidam* cit., pp. 37-39). A questo proposito, si vedano anche MICHEL P.-H., *La cosmologie de Giordano Bruno* cit., pp. 147-148 e 262-263; EDWARD GRANT, *Much Ado about Nothing. Theories of Space and Vacuum from the Middle Ages to the Scientific Revolution*, Cambridge University Press, Cambridge 1981, pp. 188-190 e PYLE A., *Atomism and its Critics*

Il tema dello *spiritus*, collegato com'è al vitalismo universale, è affatto estraneo alla fisica aristotelica ma, sotto la patina neoplatonica ed ermetica e al di là dei riferimenti lucreziani, è ancora possibile individuare qualche suggestione peripatetica. Nel primo libro dei *Meteorologica*, Aristotele introduce una suddivisione della regione dell'aria in due zone, di cui la più bassa è occupata dal *vapor* caldo-umido, che deriva dal surriscaldamento dell'acqua presente sulla superficie del nostro pianeta, mentre nella più alta si colloca lo *spiritus* caldo-secco, che deriva dal surriscaldamento della terra e presenta qualità simili a quelle del fuoco. Anzi, questa ripartizione corrisponde alla vera suddivisione tra la reale sfera dell'aria e la reale sfera del fuoco. La fiamma, cioè il fuoco che noi consociamo, altro non è che *spiritus sicci ardor*, *spiritus aut fumus ardens*. Anche in Aristotele, dunque, esiste l'utilizzo del termine '*spiritus*' per indicare l'aria, anche se si tratta di un'esalazione calda e secca, mentre lo spirito, per Bruno, ha una natura umida: "Proprie ergo loquendo et distinctius, aerem dicimus substantiam spiritualem, seu corporis subtilis humidam"<sup>274</sup>.

Per quanto riguarda la suddivisione della zona dell'aria in due regioni, Bruno in un primo momento, ne *La cena de le Ceneri*, indica come sua fonte Platone:

"Questo forse intese Platone allor che disse noi abitare nelle concavità e parte oscure de la Terra (...). Vuol dire che in certo modo questo aria vaporoso è acqua; et il puro aria che contiene più felici animali (*i corpi celesti*) è sopra la terra: dove, come questo Amfitrite è acqua a noi, cossì questo nostro aere è acqua a quelli"<sup>275</sup>.

Nel dialogo successivo, il *De l'infinito, universo e mondi*, tuttavia, il Nolano si dimostra consapevole che tale suddivisione è presente anche in Aristotele:

"forzato dalla verità o pure dalla consuetudine del dire di antichi filosofi, (...) Aristotele nel primo della sua *Meteora* (...) confessò che le due regioni infime de l'aria turbulento ed inquieto sono intercette e comprese da gli alti monti, e sono come parti e membri di quella; la quale vien circondata e compresa da aria sempre tranquillo, sereno e chiaro"<sup>276</sup>.

Bruno riconosce la validità della divisione in zone e se ne appropria applicando i suoi lemmi alla descrizione aristotelica. Lo Stagirita, infatti, ritiene che nella regione superiore non si formino nubi né venti sia a causa del continuo movimento trasmesso dal cielo della Luna sia per il maggior calore che caratterizza lo *spiritus* secco, mentre constata che i venti si formano essenzialmente nella regione più bassa, quella compresa tra le cime dei monti più alti, che individuano così una circonferenza ideale che segna il confine tra le due zone<sup>277</sup>. Ecco dunque che la zona infe-

---

cit., pp. 249-252; BARBARA AMATO, *La nozione di 'vuoto' in Giordano Bruno*, «Bruniana & Campanelliana», III-2, 1997, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Pisa-Roma, pp. 209-229.

<sup>274</sup> BRUNO, *De immenso* II, p. 78.

<sup>275</sup> ID., *Cena*, p. 515.

<sup>276</sup> ID., *Infinito*, p. 104.

<sup>277</sup> "Cur igitur in eo, qui sursum est, loco non cogantur nubes, hanc exisitmandum est causam esse, quia non inest aer solum, sed magis ignis. Nihil autem prohibet et propter circularem lationem prohiberi nubes cogi in superiori loco. Fluere enim necessarium est omnem in circuitu aerem,

riore è la sede dei fenomeni atmosferici e a buona ragione Bruno la può definire turbolenta e tempestosa, mentre quella superiore, più pura, non è caratterizzata da tali fenomeni ed è occupata dall'*aer tranquillus*. Bruno, tuttavia, piega questa suddivisione alle esigenze della sua cosmologia: la zona del *vapor*-aria diventa la zona occupata dall'aria mista e turbolenta, che scende anche nelle profondità della Terra, mentre la zona dello *spiritus*-fuoco viene sostituita dalla zona dello *spiritus*-etere tranquillo e puro ed estesa oltre i confini del mondo terrestre, diventando lo spazio infinito che accoglie e vivifica tutti i corpi celesti e soppiantando le sfere eteree e cristalline della cosmologia aristotelica.

### 2.3.3 - Luce e fuoco

Il secondo elemento da prendere in esame è la luce, la cui definizione più completa viene data nel *De rerum principiis*:

“Lux est (1) substantia spiritualis, (2) insensibilis per se, (3) sensibilis vero per substantiam humidam, (4) totam se communicans et diffundens, (5) in natura sicca latens, (6) in humido explicabilis et sensibilis”<sup>278</sup>.

La luce è sostanza come è attestato dall'autorità di Ermete Trismegisto, dei maghi caldaici e di Mosè che, come abbiamo già avuto modo di notare, nelle loro narrazioni dell'origine del mondo la pongono fra le cose create direttamente dalla divinità e non tra le cose derivate da esse in un secondo momento<sup>279</sup>. In secondo luogo, la luce non è legata ad alcun sostrato e produce degli accidenti, tra i quali spicca soprattutto il calore<sup>280</sup>. Di per sé non è visibile, ma noi possiamo percepirla solo attraverso una *substantia humida*, che costituisce o i corpi lucidi, ossia luminosi di per sé, come ad esempio il fuoco, oppure i corpi trasparenti illuminati da qualcosa di esterno, “sicut corpus diaphanon terminatum opaco cui superficie lenis est”<sup>281</sup>, come ad esempio l'acqua, il vetro o il cristallo. Ma sia il corpo lucido che il corpo diafano hanno natura umida, com'è affermato nel *De immenso*<sup>282</sup>, oppure esclusivamente acqua, com'è sostenuto nel *De rerum principiis*; di conseguenza, “concludimus omne corpus lucidum esse aqueum, lucem vero esse substantiam quandam in aqua vel cum aqua vel circa aquam”<sup>283</sup>.

---

quicumque non intra circumferentiam capiatur definientem, ut et terra spaeherica sit tota: videatur enim et nunc ventorum generatio in stagnantibus locis terrae, et non excedunt venti altos montes” (ARISTOTELE, *Meteorologica*, I, ff. 401M-402A; *Meteor.*, 340b 29-340a 1).

<sup>278</sup> BRUNO, *De rerum princ.*, p. 596.

<sup>279</sup> Nel caso del *Poimandres*, Bruno aveva a disposizione la versione latina di Ficino, da cui è tratto il passo che abbiamo citato in precedenza, ma laddove il fiorentino traduceva con '*lumen*', nel testo greco originale il termine corrispondente è sempre '*πῦρ*'.

<sup>280</sup> “Dicitur substantia, quandoquidem tum autoritate Mercurii, Chaldaeorum et Moisiae, qui rem creatam non concreatam testantur, ut dictum est, ad opus primae diei in suis parabolis relata; secundo ratione, quia nulli subiecto est alligata, ab omni subiecto absolvitur, producit calorem, quae conditiones sunt alienae a conditionibus eorum quae accidentia appellantur” (ID., *De rerum princ.*, p. 596).

<sup>281</sup> Ivi, p. 598

<sup>282</sup> “Diaphanum corpus opaco aliquo terminatum (...) humidum est vel ex humida substantiam concretum” (ID., *De immenso* I, p. 378).

<sup>283</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 598.

La luce diffonde ovunque i suoi effetti senza suddividersi in parti perché, in realtà, “seminaliter est ubique”<sup>284</sup>, pur non essendo ovunque in atto. Per questo motivo essa non si muove e se pure vogliamo raffigurarci un movimento, allora “fingatur centri exglomeratio quaedam,/ Quae mox in centrum retrahat, glomeretque repente/ Aurati iubaris diffusos undique crines”<sup>285</sup>. Ciò significa che anche la luce è caratterizzata dallo stesso movimento diffusivo e sferico che è proprio dello *spiritus*. Bruno l’ha definita ‘sostanza spirituale’ non perché sia identificabile con lo *spiritus* né perché ne sia una proprietà o un effetto, bensì perché gli è affine data la sua onnipresenza, il suo carattere sottile e la sua natura ‘formale’. La luce infatti è un’essenza “qua huius actu compositi vel simplex aliquod formatum est”<sup>286</sup>, una “forma omnibus insita”<sup>287</sup>: la si potrebbe cioè definire come la forma di un corpo illuminato, la cui materia è rappresentata dal sostrato diafano umido. Non devono però sussistere dubbi sulla sua natura materiale: nell’ultimo libro del *De immenso* il Nolano rifiuta la distinzione di Palingenio Stellato tra la luce fisica e la luce metafisica e incorporea che si estenderebbe all’infinito al di là del mondo terrestre al posto delle sfere eterree e limitate di Aristotele. Tuttavia, se così fosse, non si avrebbe un vero continuo perché la luce materiale non ‘aderirebbe’ alla luce immateriale in quanto non è del medesimo genere. Di conseguenza, la luce può essere soltanto materiale: “Nam quid ego reputem spacium sine corpore, quodque/ Divinum teneat spacium quod non eget illo;/ Quam spacium frustra, sine forma materiamque?”<sup>288</sup>. Non esiste spazio senza corpo né forma senza materia, quindi è impossibile pensare uno spazio riempito da un ente immateriale, qual è la luce di Palingenio. Esiste solo la luce fisica, tutte le altre applicazioni del termine sono mere metafore che servono per indicare la sapienza, la virtù, le leggi, la giustizia<sup>289</sup>.

Inoltre, la luce è latente nella sostanza secca, come dimostra l’esempio della calce che, mescolata con acqua, genera il fuoco: ciò accade perché l’acqua funge da combustibile che si infiamma a contatto con il calore della calce generato dalla luce presente in essa, anche se non immediatamente percepibile dai nostri sensi. Bruno chiama in causa Democrito per avvalorare la sua posizione: “Bene dixit Democritus lucem substantiam siccam, quae in humido producit calorem et ex calore lucem”<sup>290</sup>.

<sup>284</sup> Ivi., p. 600.

<sup>285</sup> Id., *De immenso* II, p. 309.

<sup>286</sup> Id., *De minimo*, p. 170.

<sup>287</sup> Id., *De monade*, p. 391.

<sup>288</sup> Id., *De immenso* II, p. 301.

<sup>289</sup> Cfr. ivi, p. 306.

<sup>290</sup> Id., *De rerum princ.*, p. 602. Dalle fonti aristoteliche analizzate in questo studio non è possibile stabilire dove Bruno abbia appreso questa informazione. Nel *De sensu et sensibilibus*, Aristotele concorda con Democrito nell’affermare che la vista ha natura acquee (“Democritus autem quod quidem aquam esse dicit, bene dicit”; ARISTOTELE, *De sensu*, f. 5E; *De sensu*, 438a 5) basandosi sulla constatazione empirica che l’umor vitreo dell’occhio è liquido. Questo è confermato anche da Teofrasto, il quale aggiunge che, secondo Democrito, anche la luce solare avrebbe un suo ruolo nei fenomeni visivi (cfr. GIOVANNI REALE (a cura di), *I presocratici. Prima traduzione integrale con testi originali a fronte delle testimonianze e dei frammenti nella raccolta di Hermann Diels e Walther Kranz*, Bompiani, Milano 2006<sup>2</sup>, p. 1281, fr. 68 A 135). Tuttavia, l’azione della luce calda sull’umor vitreo umido non sembra in alcun modo legata alla genesi del fuoco a cui allude Bruno.

Per il suo carattere composto, il fuoco va depennato dall'elenco degli elementi e sostituito con la luce: "quid enim est ignis praeterquam aqua lumine affecta, seu luminis virtute formata? Apud nos nusquam inconsistere sine aqua videtur ignis, et validiores flammam humiditate simplicis aquae alimus"<sup>291</sup>. Per questo si può dire che l'acqua è la materia del fuoco, mentre la luce ne costituisce la forma: "Naturae humenti accedens quapropter habendus,/ Aut humens natura siet pro materiei/ Conditione, quia est illius forma reperta/ Et lux atque calor"<sup>292</sup>.

Si deve tuttavia distinguere tra fuoco e fiamma, che spesso viene confusa col fuoco ma "quae fumus ardens definitur"<sup>293</sup> (si noti la coincidenza con la definizione aristotelica). Il vero fuoco "inter materiam combustibilem mediat atque flammam"<sup>294</sup>, non coincide né con la sostanza umida combustibile, né con la luce che la incendia, né con la fiamma che brucia: "illum ignem, qui candelam accensam servat et cuius semina substantialia permanent, non dicimus esse flammam, sed illud quod inflammat vaporem, seu quod flammam producit et lumen illud ei aculatur"<sup>295</sup>. Ciò che brucia non può che essere il calore, pertanto "nos sub titulo ignis etiam intelligere quod circumfertur de calore; principium enim calefactivum dicimus ignem; motus, vita, sensus, in omnibus his, quae per se moventur, vivunt et sentiunt"<sup>296</sup>.

Il fuoco è il calore vitale insisto in ogni cosa in quanto vivente<sup>297</sup>, prodotto dalla luce che, per l'appunto, si trova ovunque come lo *spiritus* che tutto ordina e vivifica; anzi, si potrebbe affermare che questo calore vitale è ciò che consente agli esseri animati di esercitare quelle funzioni vitali che costituiscono le operazioni dell'*anima-spiritus* e che derivano dalla sua stessa essenza. Il fuoco si distingue allora in *nativus*, cioè in calore vitale proprio, ed *extraneus*, ossia calore esterno di natura distruttiva opposta al primo: "motus, vita, sensus (...) est ab hoc igne seu calore, qui ut est proprius rebus, dicitur nativus; ut est alienus, dicitur extraneus et peregrinus. Et hae duae ignis species solent esse contrarie et mutuo se a subiectis expellere"<sup>298</sup>.

Anche in questo caso, le fonti del Nolano sembrano essere tutt'altro che aristoteliche e lo stesso Bruno cita apertamente Mosé ed Ermete Trismegisto che, come abbiamo visto, nella *Genesi* e nel *Poimandres* pongono tra i principi la luce e non il fuoco<sup>299</sup>, e Bernardino Telesio: "temporibus nostris (licet non ista prorsus ratione sed ex principiis adversarii ipsius Aristotelis inductis) ausus est Thelesius Cosentinus

<sup>291</sup> BRUNO, *De immenso* II, p. 22.

<sup>292</sup> ID., *De immenso* I, p. 289.

<sup>293</sup> ID., *De immenso* II, p. 39.

<sup>294</sup> *Ibid.*

<sup>295</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 608.

<sup>296</sup> *Ivi*, p. 610.

<sup>297</sup> "L'associazione dello *spiritus* con il principio di vita e movimento assume un'importanza centrale nel sistema bruniano, anche se la sua identificazione con l'*ignis vitalis* trova un'esposizione organica solo in testi tardi quali il *De immenso* e il *De rerum principiis*" (GIOVANNONZI D., *Spiritus mundus quidam* cit., p. 45).

<sup>298</sup> BRUNO, *De rerum princ.*, p. 610.

<sup>299</sup> Cfr. ID., *De immenso* II, p. 39; ID., *De rerum princ.*, p. 594 e p. 602.



igne humidae naturae asserere”<sup>300</sup>. Come nota Felice Tocco, questo è l’unico riferimento diretto alle teorie fisiche del Cosentino<sup>301</sup>, al quale il Nolano rimprovera di esser giunto a risultati corretti solo per via negativa, criticando cioè le dottrine aristoteliche in base ai principi stabiliti dallo stesso Aristotele senza scardinarne radicalmente l’impianto fisico-cosmologico, e di non aver aggiunto alla *pars destruens* anche un’originale *pars construens*. Nel caso del fuoco, Telesio sostiene che questo elemento, se è opposto alla terra come sostiene lo Stagirita e se quest’ultima è secca, allora deve essere umido: “Ignem summe humidum et penitus terrae oppositum, contrariumque Aristoteli ponendum, ita conspectum existimo ut nihil amplius inspiciendum sit”<sup>302</sup>. Nient’altro aggiunge il Cosentino, interessato soprattutto a dimostrare che i veri principi della natura sono il caldo e il freddo e che le qualità passive e gli elementi hanno solo un ruolo secondario, ma è sufficiente ad attirare l’attenzione di Bruno.

Nonostante Aristotele non venga nominato dal Nolano, vi sono tuttavia delle influenze visibili per quanto riguarda le teorie sulla natura del fuoco. Come abbiamo già avuto modo di notare, anche per lo Stagirita il fuoco è di natura composta, in quanto prodotto dall’incendiarsi dell’esalazione calda e secca ad opera del calore generato dall’attrito con la sfera della Luna. Anzi, quello che si trova alla periferia del mondo terrestre non è nemmeno il vero fuoco, ma un derivato il cui nome viene utilizzato per indicare l’elemento caldo-secco per il quale non esiste un termine adeguato. Quando Bruno respinge la teoria aristotelica del fuoco affermando che “non ergo est hoc elementum/ Aeris a specie diversum constituendum” non fa che sottolineare ciò che già Aristotele aveva rilevato nei *Meteorologica*. Come per lo Stagirita, anche per Bruno la fiamma, che rappresenta questo falso fuoco, è *fumus ardens*, con la differenza che per il primo questo fumo è di natura secca, mentre per il secondo è di natura umida. Tuttavia, il Nolano si dimostra profondamente antiaristotelico nel rifiutare la sfera del fuoco non solo facendo appello a un sistema cosmologico radicalmente nuovo, ma anche ricorrendo ad argomenti che mostrano l’incoerenza interna del pensiero dello Stagirita: se l’etere è sottilissimo, non può produrre attrito e quindi non incendia l’aria sottostante; la diversa velocità di rotazione renderebbe più intenso il calore all’equatore e nullo ai poli, quindi il fuoco dovrebbe avere gradi diversi; se tutte le sfere provocano attrito in quanto solide, allora dovrebbe esserci fuoco anche tra una sfera planetaria e l’altra<sup>303</sup>.

Inoltre, come abbiamo visto, Bruno distingue tra calore *nativus* vitale e calore *extraneus* distruttivo e questo potrebbe essere un portato della tradizione peripatetica: già Aristotele affermava che “Putrefactio autem est corruptio eius, quae in unoquoque humido proprie et secundum naturam caliditatis, ab aliena caliditate:

<sup>300</sup> ID., *De monade* cit., p. 395. Cfr. anche ID., *De immenso* I, p. 289. Come nota Felice Tocco, questi sono gli unici riferimenti diretti ai contenuti della fisica telesiana.

<sup>301</sup> “All’infuori di queste citazioni, che riguardano entrambi un punto solo, e molto secondario della filosofia Telesiana, nessun’altra ne occorre nelle opere del Bruno” (cfr. FELICE TOCCO, *Le fonti recenti della filosofia del Bruno*, Tipografia della Regia Accademia dei Lincei, Roma 1892, p. 73).

<sup>302</sup> BERNARDINO TELESIO, *Bernardini Telesii Cosentini De rerum natura iuxta propria principia libri IX*, apud Horatium Salvianum, Neapoli 1586, p. 112.

<sup>303</sup> BRUNO, *De immenso* II, pp. 205-213.

haec autem est, quae ambientis”<sup>304</sup>. Anche per lo Stagirita il calore esterno ha carattere distruttivo perché, quando supera quello interno, elimina l’umidità naturale di un corpo e ne provoca la putrefazione.

Per Aristotele, tuttavia, la luce non entra nel novero degli elementi e non è trattata nei testi a cui abbiamo fatto riferimento fino ad ora. I passi in cui lo Stagirita affronta questo tema sono nel secondo libro del *De anima*, in particolare nel contesto della trattazione delle facoltà sensitive, e nel trattato *De sensu et sensibilibus* incluso nei *Parva naturalia*. Nell’edizione giuntina questi testi sono accompagnati rispettivamente dal commento e dalla parafrasi di Averroè e ci sono giunti anche i commenti di Tommaso d’Aquino, la *Sentencia de anima* e la *Sentencia de sensu*.

Oggetto della vista, afferma Aristotele, è il colore, ma il colore “non est visibile sine lumine”<sup>305</sup>, pertanto è necessario definire prima cosa sia la luce:

“Lumen autem est huiusmodi actus diaphani, secundum quod est diaphanum: potentia autem in quo haec est et tenebra, lumen autem ut color est diaphani, secundum quod actu diaphanum ad igne aut huiusmodi, ut quod sursum corpus (...); quia neque ignis est, neque omnino corpus, neque defluxus corporis nullius: esset enim utique aliquod corpus et sic, sed ignis aut huiusmodi alicuius praesentia in diaphano”<sup>306</sup>.

Questa definizione della luce implica l’introduzione del concetto di trasparente (*diaphanum*), che “est quidem visibile, non autem secundum se visibile, ut simpliciter est dicere, sed propter extraneum colorem”<sup>307</sup>. Sono trasparenti l’aria, l’acqua, l’etere e altri corpi solidi non meglio definiti da Aristotele, ma che Averroè identifica con “plura corpora coelestia”<sup>308</sup>, mentre per Tommaso d’Aquino si tratta di “lapides quidam, et vitrum”<sup>309</sup>. Essi sono trasparenti in quanto possiedono una “communis natura et virtus, quae separata quidem non est”<sup>310</sup> e che, secondo Averroè, non ha nome<sup>311</sup>. La trasparenza deve pertanto essere intesa come la proprietà che caratterizza i corpi che sono di per sé privi di colore ma che lo possono assumere per intervento di un fattore estrinseco e che, come tali, sono adatti a svolgere la funzione di sostrato del colore stesso, in quanto “est autem coloris susceptivum, quod sine colore (...): sine colore autem diaphanum”<sup>312</sup>. Anche Averroè lo conferma: il diafano “innatum est recipere colores, cum nullum proprium habeat in se”<sup>313</sup>, afferma, riferendosi implicitamente alla stessa dinamica per cui la materia è il sostrato che accoglie le forme in quanto è priva di esse.

La luce si ha quando il fuoco o l’etere (il *sursum corpus* a cui si riferisce Aristotele) oppure un altro corpo analogo portano a sua completa realizzazione la trasparenza

<sup>304</sup> ARISTOTELE, *Meteorologica*, IV, t. 6, f. 468L (*Meteor.*, 379a 16-18).

<sup>305</sup> ID., *De anima*, II, t. 67, f. 84C (*De anim.*, 418b 2-3).

<sup>306</sup> IVI, II, t. 69, f. 85F (418b 9-17).

<sup>307</sup> IVI, II, t. 68, f. 85D (418b 4-5).

<sup>308</sup> AVERROÈ, *In de anima*, II, comm. 68, f. 85E.

<sup>309</sup> TOMMASO., *In De anima*, II, l. XIV, n. 6.

<sup>310</sup> ARISTOTELE, *De sensu*, f. 6B (*De sensu*, 439a 23-24).

<sup>311</sup> Cfr. AVERROÈ, *In De anima*, II, comm. 68, f. 85F.

<sup>312</sup> ARISTOTELE, *De anima*, II, t. 71, f. 86F (*De anim.*, 418b 27-28).

<sup>313</sup> AVERROÈ, *In de anima*, II, comm. 68, f. 85E.

di un corpo diafano. Non è però né fuoco, né etere né qualcosa di corporeo perché, se così fosse, sarebbe un corpo collocato nello stesso luogo già occupato dal corpo diafano, il che è impossibile<sup>314</sup>. Come afferma Averroè, “lux non est corpus, sed est dispositio et habitus in corpore diaphano”<sup>315</sup>, o meglio “lux est forma et habitus istius corporis”<sup>316</sup>, mentre la trasparenza “est de luce quasi materia de forma”<sup>317</sup>. Il filosofo di Cordoba ricorre al rapporto tra materia e forma per spiegare quello tra luce e corpo trasparente e lo stesso fa anche l’Aquinat: “Ipsum autem diaphanum secundum se est in potentia respectu luminis et respectu tenebrae, quae est privatio luminis, sicut materia prima est ut potentia respectu formae et privationis”<sup>318</sup>. Nessuno dei due si allontana molto da ciò che Aristotele intende, seppur questi non lo affermi esplicitamente. Infatti lo Stagirita sostiene che “videtur autem lumen contrarium esse tenebrae: est autem tenebra privatio huius habitus ex diaphano”<sup>319</sup>, chiamando in causa i concetti di *habitus* e di *privatio*, il quale è a sua volta correlato con quello di forma. In linea generale, ogni sinolo è il composto di materia e forma, laddove la materia ha il ruolo di sostrato potenziale e indeterminato, ovvero privato della forma che caratterizza il risultato del divenire, mentre la forma rappresenta lo stato attualizzato di questa potenzialità e, definendo l’indeterminatezza del sostrato, stabilisce la natura (e l’insieme degli *habitus*) del sinolo. Allo stesso modo, la trasparenza è analoga alla materia in quanto richiede l’intervento di un fattore esterno per essere portata alla sua piena realizzazione, mentre la luce è l’*habitus* del diafano attualizzato dall’agente esterno che, in questo caso, è rappresentato dal corpo luminoso igneo o eterico. In questo caso, abbiamo anche un nome che definisce il diafano potenziale, ossia la tenebra, che altro non è che lo stato in cui il corpo trasparente si trova quando è in stato di privazione, cioè quando non c’è un corpo luminoso che lo attualizza.

La luce, inoltre, potrebbe essere definita il colore che assume un corpo trasparente quando viene attualizzato: “lumen autem ut color est diaphani”, affermava Aristotele nel passo sopra citato, aggiungendo poi nel *De sensu et sensibilibus* che la luce è “color perspicui secundum accidens” perché necessita dell’azione di “aliquid igneum”<sup>320</sup>. Infatti solo ciò che è privo di colore può riceverlo, ma il trasparente che sia già stato attualizzato in luce non è più un sostrato indefinito: “sine colore autem diaphanum et invisibile, autem quod vix videtur, ut videtur quod tenebrosum est: huiusmodi autem diaphanum quidem est, sed non cum sit actu diaphanum, sed cum potentia”<sup>321</sup>. La similitudine tra colore e luce si ha in quanto svolgono entrambi una funzione attiva sul trasparente in potenza: la luce lo porta in atto, il colore lo

<sup>314</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De anima*, II, t. 69, f. 85F (*De anim.*, 418b 16-17).

<sup>315</sup> AVERROÈ, *In de anima*, II, comm. 70, f. 86E.

<sup>316</sup> Ivi, f. 86F.

<sup>317</sup> Ivi, comm. 69, f. 86B.

<sup>318</sup> TOMMASO, *In De anima*, II, l. XIV, n. 7. Anche nella *Sentencia de sensu* troviamo un’affermazione simile: “est autem duplex coloris principium: unum quidem formale, scilicet lumen; aliud materiale, scilicet perspicuum” (Id., *In De sensu*, tr. 1, l. VI, n. 4).

<sup>319</sup> ARISTOTELE, *De anima*, II, t. 70, f. 86C (*De anim.*, 418b 17-19).

<sup>320</sup> Id., *De sensu*, f. 6 A-B (*De sensu*, 439a 19-20).

<sup>321</sup> Id., *De anima*, II, t. 71, f. 86F (*De anim.*, 418b 28-31).

modifica rendendolo visibile, anzi l'essenza stessa del colore coincide con questa sua azione: "hoc enim erat ipsi coloris esse: motivuum esse secundum actum diaphani"<sup>322</sup>. La loro differenza sta invece nella limitazione del sostrato trasparente: la luce, infatti, si ha quando il corpo diafano non è limitato, come ad esempio nell'aria o nelle distese d'acqua, che hanno un colore indefinito e mutevole. Se il corpo trasparente, invece, ha dei confini precisi, allora proprio su questo confine si attualizzerà il colore. Ad esempio, il bianco è ciò che vediamo sulla superficie di un corpo trasparente limitato in cui sia presente la componente ignea che produce la luce, mentre il nero è ciò che scorgiamo sulla superficie di un corpo diafano in cui la componente ignea sia assente<sup>323</sup>. Ecco perché Tommaso spiega il paragone tra luce e colore facendo riferimento ai corpi terminati: "lumen autem comparatur ad diaphanum, sicut color ad corpus terminatum; quia utrumque est actus et forma sui susceptivi"<sup>324</sup>.

Averroè aggiunge anche la 'formula elementare' della composizione del bianco e del nero: poiché il colore si produce dall'interazione tra un corpo trasparente e un corpo luminoso e "quia omnia composita fiunt ex quatuor elementis, et diaphanum ex elementis est aqua et aer, et lucidum est solus ignis"<sup>325</sup>, ne consegue che il bianco deriverà dall'interazione tra aria o acqua, cioè gli elementi che hanno il massimo grado di trasparenza, e fuoco, cioè l'elemento massimamente luminoso, mentre il nero sarà formato "ex igne turbido, qui admiscetur cum elemento minime diaphaneitatis, scilicet terra"<sup>326</sup>.

Un'altra interessante osservazione di Aristotele è che, se la luce è la massima realizzazione della trasparenza di un corpo, Empedocle ha torto nel sostenere che essa si muova: "neque recte dicit Empedocles aut si quis alius perinde locutus est ac si lumen feratur, ac demum inter terram et coelum ambiens, nos vero latet"<sup>327</sup>: se un movimento potrebbe sfuggirci per uno spazio limitato, non così accadrebbe se la luce si spostasse davvero da oriente a occidente, obietta lo Stagirita. Inoltre, aggiunge l'Aquinate, se la luce fosse dotata di un movimento locale, non sarebbe possibile che "in eodem instanti, in quo corpus lucidum praesentatur, illuminatur diaphanum totum simul, et non pars eius post partem"<sup>328</sup>.

Una dottrina assente nel testo di Aristotele, ma presente nel commento di Tommaso, è la distinzione tra *lux* e *lumen*, per cui la *lux* è "qualitas activa corporis caelestis, per quam agit"<sup>329</sup>, mentre il *lumen* è "participatio vel effectus lucis in diaphano"<sup>330</sup>. Come i quattro elementi del mondo terrestre sono dotati di qualità,

<sup>322</sup> Ivi, t. 73, f. 87F (419a 10-11).

<sup>323</sup> Cfr. ID., *De sensu*, f. 6C-E (*De sensu*, 439b 15-18).

<sup>324</sup> TOMMASO., *In De anima*, II, l. XIV, n. 7.

<sup>325</sup> AVERROÈ, *In De sensu*, f. 14C.

<sup>326</sup> Ivi, f. 14D.

<sup>327</sup> ARISTOTELE, *De anima*, II, t. 70, f. 86C (*De anim.*, 418b 21-23).

<sup>328</sup> TOMMASO, *In De anima*, II, l. XIV, n. 12.

<sup>329</sup> Ivi, n. 22.

<sup>330</sup> Ivi, n. 23. Nella *Sentencia de sensu* si legge: "Proprius autem actus perspicui in quantum huius est lux, cuius praesentia in diaphano non determinato, sicut est aer, facit lumen, eius autem absentia facit tenebras" (ID., *In De sensu*, tr. 1, l. VII, n. 1).

anche l'elemento celeste non può esserne sprovvisto e per l'Aquinate è proprio la luce a svolgere il ruolo di qualità attiva grazie alla quale i corpi celesti influenzano i corpi terrestri. Tale dottrina spiega anche perché il fuoco è per sua natura luminoso, infatti:

“cum lux sit qualitas primi alterantis, quod est maxime perfectum et formale in corporibus, illa corpora, quae sunt maxime formalia et mobilia sunt lucida actu; quae autem propinqua his, sunt receptiva luminis sicut diaphana; quae autem sunt maxime materialia, neque habent lumen in sui natura, neque sunt luminis receptiva, sunt opaca”<sup>331</sup>.

Secondo l'Aquinate, più un corpo è vicino alla formalità pura, più è luminoso, quindi il fuoco, che tra i quattro elementi è il più simile alla forma, come spesso Aristotele stesso ha affermato, per sua natura possiede la luce, mentre aria e acqua, gli elementi intermedi, sono trasparenti, cioè adatti a ricevere la luce; invece la terra, il più materiale, è addirittura priva della trasparenza.

Ricapitolando ciò che fin qui è stato detto, secondo Aristotele la luce è lo stato in cui si viene a trovare un sostrato corporeo diafano quando su di esso agisce un corpo di natura ignea e tale stato rappresenta la piena realizzazione della natura trasparente. Ne deriva che, come esplicita Averroè, “lux non habet esse absque diaphano (...): cum igitur diaphanum aufertur, aufertur lux, et cum lux erit, erit diaphanum”<sup>332</sup>. La luce, dunque, non è affatto un elemento, ma è un prodotto dell'interazione tra un corpo diafano, che può essere aereo o acqueo, e di un corpo luminoso che può essere igneo o etereo. La luce non è nemmeno un corpo, ma lo stato di un corpo e non si muove localmente, ma la sua generazione e la sua corruzione sono semmai modificazioni qualitative di tale corpo.

Se si guarda all'affermazione di Bruno per cui “omne quod lucet apud nos, aut per se atque praecipue luceat ignis, aut secunda quaedam participatione per ignem scilicet, ut diaphanum corpus opaco aliquo terminatum”<sup>333</sup> o se si pensa al rapporto fra luce e corpo diafano presentato in termini di forma e materia, si potrebbe quasi credere che il Nolano segua una dottrina aristotelica ortodossa. Tuttavia, per Bruno il corpo diafano può essere luminoso sotto l'azione del fuoco, come per Aristotele, ma la luminosità del fuoco non è originaria, bensì derivata dal suo essere un prodotto della luce. Inoltre, per lo Stagirita la luminosità del corpo trasparente limitato (e non si specifica se il limite sia un corpo opaco, come fa invece Bruno) è quella che rende visibile il colore di tale corpo, mentre il corpo diafano semplicemente illuminato deve essere privo di termine. Il Nolano potrebbe concordare con la teoria aristotelica della luce su quattro punti: la luce, per manifestarsi, necessita di un corpo trasparente (che tuttavia per Aristotele non deve essere esclusivamente acqueo<sup>334</sup>),

<sup>331</sup> Ivi, n. 24. Il *primum alterans* è l'insieme dei corpi celesti (cfr. ID., *Summa Theologiae*, I<sup>a</sup>-II<sup>a</sup>e, q. 6, a. 1. ad 1). Cfr. anche ID., *In De sensu*, tr. 1, l. VI, nn. 7-10.

<sup>332</sup> AVERROÈ, *In De anima*, II, comm. 73, f. 88B.

<sup>333</sup> BRUNO, *De immenso* I, p. 378.

<sup>334</sup> Si potrebbe tuttavia osservare che sia l'aria che l'acqua sono caratterizzate dall'umidità, cioè dalla proprietà di non essere terminabili per sé, e la luce è appunto il colore del corpo trasparente non terminato. Il corpo diafano, dunque, potrebbe avere una natura precipuamente umida, anche se non

ha un carattere formale, non si muove e non è fuoco; ma non potrebbe certo accettare le istanze per cui la luce non avrebbe una natura corporea né per cui sarebbe un derivato di altri elementi anziché essere un elemento essa stessa. Inoltre, il Nolano non può neppure accettare la distinzione di Tommaso tra *lux* e *lumen* perché, nonostante conferisca alla *lux* un carattere non più derivato in quanto qualità di un elemento, essa è tuttavia basata sulla divisione tra mondo terrestre e mondo celeste che il Bruno intende abbattere in favore dell'unità e dell'omogeneità dell'universo. I debiti verso Aristotele e verso i suoi principali commentatori, in questo caso, sono minimi.

#### 2.3.4 - Acqua e terra

L'acqua è principio generatore per eccellenza: "intelligitur tanquam genitura omnium rerum, ut intellexit Thales et Moises, qui spiritum Dei incubantem in aquis introduxit, quasi dans illis virtutem procreatricem"<sup>335</sup>. Questo elemento ha un ruolo centrale nella fisica di Bruno, che lo pone come il *trait d'union* che collega tutti gli altri. Abbiamo già visto come essa sia il combustibile che nutre il fuoco e come la fiamma, in sostanza, altro non sia che vapore acqueo ardente, ma l'acqua ha anche altre due funzioni fondamentali:

"Principium ergo, medium et effectus omnis differentiae et numeri in rebus compositis est aqua (...); per hanc enim tum corpora corporibus agglutinantur, uniuntur, vinciuntur, tum etiam spiritus spiritibus et spiritus corporibus, animaeque ipsa tandem hoc principio agglutinativo aedificat, confabrat sibi atque format paucis, ut dictum est, atomis tam mirabile architectum"<sup>336</sup>.

In primo luogo, essa è l'elemento che unisce e agglutina gli atomi che costituiscono l'arida, ossia la terra. Gli atomi, secondo Bruno, sono tutti uguali tra loro e tutti di forma sferica, quindi è l'acqua che, fornendo un grado di unione e densità maggiore o minore, introduce la diversità fra i corpi, i quali sarebbero altrimenti aggregati uniformi di parti omogenee. Questo le è possibile in quanto, ed è la sua seconda funzione, è il mezzo che trasmette l'azione dello spirito e dell'anima, "diversas animae atque spiritus differentias explicans"<sup>337</sup>.

Visto il legame tra terra e acqua, è d'uopo trattare i due elementi nello stesso tempo. L'arida "per se est rarissimum, subtilissimumque corpus. Huius partes ita sunt discretae, ut altera cum altera minime sine aqua possit cohaerere. Quocirca est insensibile corpus, utpote individuum"<sup>338</sup>. La terra è dunque un corpo estremamente rarefatto e leggero, composto di parti discrete, impercettibili e indivisibili, che altro non possono essere se non atomi, i quali non sono colti dal senso in virtù delle loro dimensioni piccolissime: "est manifestum terram seu aridam per se nihil aliud

---

esclusivamente acquee. Si potrebbe inoltre ipotizzare che per Bruno anche quel tipo di aria che è in realtà acqua rarefatta sia da considerarsi come corpo diafano di natura acquee.

<sup>335</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 590.

<sup>336</sup> Ivi, p. 634.

<sup>337</sup> Ivi, p. 630.

<sup>338</sup> Ivi, p. 638.

esse praeterquam atomos seu corpora insecabilia”<sup>339</sup>. Fra i quattro tipi di materia, irriducibili gli uni agli altri, soltanto l’arida ha una natura genuinamente atomica, mentre lo *spiritus*, la luce e l’acqua, la quale deve svolgere una funzione agglutinante e quindi a maggior ragione non può essere a sua volta discreta, hanno una struttura continua: una simile teoria della materia è più che sufficiente a farci capire che quello di Bruno non è un atomismo ortodosso, senza nemmeno ricorrere agli aspetti vitalisti del suo pensiero.

Gli atomi sono di forma sferica<sup>340</sup>, indivisibili e di conseguenza inalterabili, ingenerabili, incorruttibili ed eterni. Proprio a causa della loro forma e delle loro dimensioni, essi non sono in grado di aderire l’uno all’altro, ma sotto l’azione dello *spiritus* si spargerebbero come polvere nel vento se non intervenisse l’acqua ad unirli<sup>341</sup>:

“(…) terra levis magnum per inane volabit,  
Vanidus est etenim pulvis, sparsusque, priusquam  
Officio lymphae partes cum partibus una  
Concurrent, aerae rapiuntur flamine, per se  
Quo deportentur dubiae, sed ob aeris actum  
Huc illucve meant atomi”<sup>342</sup>.

Nel comporre i corpi, l’acqua porta coesione, durezza e volume: essa unisce e per questo fa sì che i corpi risultino resistenti alla divisione, mentre se prevalesses l’arida avremmo corpi fragili, friabili. I metalli e le pietre, infatti, nonostante sembrino fatti di terra sono in realtà composti principalmente di acqua:

“Quid enim sunt saxa, metalla,  
et glebae, et grumi, species multaeque minerae?  
(...)  
Non minus ergo unda est, quam arentis materiei,  
Quin potius magis esse putes, nam corpora ab unda  
Haec quae inspissatur, cineresque, atomique volantes”<sup>343</sup>.

Inoltre, come si può constatare dai fenomeni di putrefazione, se dai corpi viene rimossa la componente umida, ciò che rimane è solo una piccola quantità di polvere, molto inferiore alla massa del composto iniziale, “ut patet ubi procura arbor seu immensa silva per ignem risoluta in exiguum cinerem resolvitur subsidentem,

<sup>339</sup> *Ibid.*

<sup>340</sup> Vedi anche il dodicesimo capitolo del primo libro del *De triplici minimo*, dove si afferma appunto che nel solido la figura minima è la sfera (ID., *De minimo*, pp. 177-179).

<sup>341</sup> Su questo punto, Paul-Henri Michel commette una lieve imprecisione: trattando della coincidenza tra *vacuum*, *aether* e *aër*, afferma che secondo Bruno “Il faut qu’il existe, entre les éléments insécables, une « ceratine matière » qui les agglutine” (MICHEL P.-H., *La cosmologie de Giordano Bruno* cit., p. 147) sostenendo implicitamente che questa materia sia proprio l’aere, quando invece si tratta dell’acqua in quanto, se è vero che l’aria si insinua anche negli interstizi fra atomo e atomo, non è tuttavia l’artefice della loro coesione.

<sup>342</sup> BRUNO, *De immenso* II, p. 151; ma si veda anche il *De l’infinito, universo e mondi*: “L’arida, a fatto sciolta da l’acqua, non è altro che vaghi e dispersi atomi” (ID., *Infinito*, p. 109). Molte delle argomentazioni sul rapporto di acqua e terra si trovano già nel dialogo italiano (cfr. *ivi*, pp. 102-110).

<sup>343</sup> ID., *De immenso* II, pp. 197-198.

cadavera animalium in exiguum pulverem”<sup>344</sup>. Come si può facilmente notare, anche in questo caso Bruno si sta attenendo alla definizione di putrefazione come perdita dell’umidità interna data da Aristotele. Nel definire le proprietà di un corpo, anche la terra contribuisce in qualche misura, perché il peso e la densità sono conferiti non solo dalla funzione agglutinante dell’acqua, ma anche dal numero delle particelle discrete che lo formano: “Omnis densitas et gravitas et pondus est a numero partium coëuntium”<sup>345</sup>. Ciò non toglie però che senza l’azione unificatrice dell’acqua l’apporto della terra venga vanificato, ragion per cui è in realtà l’acqua a conferire peso ai corpi: “Ponderat ergo nihil, quod non conererit in unum/ Partibus innumeris merito coeuntibus undae,/ Quippe atomos vincere suum est, vinctasque tenere,/ Ne incerto impulsu volitent per inania regna”<sup>346</sup>.

L’idea di questo necessario rapporto tra terra e acqua può essere stata ispirata a Bruno proprio da Aristotele che, a partire dalle definizioni dell’umido e del secco, descrive l’acqua come una sostanza molle, deformabile, facilmente divisibile da altro e quindi priva di limiti intrinseci, mentre la terra è dura, indeformabile, difficilmente divisibile da altro e quindi dotata di limiti propri. Inoltre, nel quarto libro del *De caelo* lo Stagirita sostiene anche che la terra non può essere risucchiata a forza verso l’alto perché non ha una superficie unitaria, mentre l’acqua può essere aspirata perché, al contrario, ha una superficie unica. Da queste parole si può dedurre che per Aristotele la terra è priva di coesione fra le sue parti, quindi ha una natura discreta e corpuscolare e non ha consistenza senza l’apporto di una componente umida, mentre l’acqua è materia continua e proprio per questo funge da collante tra le parti di terra. Da questa concezione corpuscolare della terra all’identificazione di questo elemento con gli atomi indivisibili il passo è breve, anche se esce dall’ortodossia aristotelica oltre che da quella atomista, come dimostra il fatto che per Bruno gli atomi sono sferici e non dotati di forme diverse e tali da rendere possibile il loro reciproco incastro (argomento grazie al quale gli atomisti spiegavano la coesione dei corpi), istanza questa che rende necessaria l’introduzione dell’elemento agglutinante continuo.

Il debito aristotelico è anche segnalato dal fatto che l’osservazione che i corpuscoli terrosi non coesi sarebbero dispersi dall’aria era già stata formulata nei *Libri Physicorum* a commento del passo in cui Aristotele affermava a chiare lettere la necessità della compresenza di tutti gli elementi. Questo significa che il Nolano avverte come vicina alle sue esigenze la formulazione del rapporto tra acqua e terra e ne accompagna l’esposizione con una propria originale osservazione, spendibile anche nella trattazione delle proprie teorie. Bruno riconosce dunque la validità di questa tesi aristotelica e la mutua all’interno della sua teoria degli elementi.

Tuttavia, nonostante Bruno sia debitore di Aristotele, trova comunque modo di muovergli una critica:

<sup>344</sup> Cfr. ID., *De rerum princ.*, p. 632; ID., *De immenso II*, p. 164.

<sup>345</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 638.

<sup>346</sup> ID., *De immenso II*, p. 152.



“bene dixit Aristoteles (...) a terra seu a sicco rationem esse termini; id enim in compositione proprio termino, humidum vero alieno terminatur. Et hic quamvis bene dixerit, non tamen tam bene intellexit”<sup>347</sup>.

È vero, ad esempio, che l’acqua riceve limite e figura dal vaso in cui è contenuta, ma il vaso non è composto di sola terra, bensì di terra e acqua. Il corpo contenente non avrebbe alcuna consistenza, figura e solidità se non vi fosse l’elemento umido che cementa il secco, anzi “siccissima et durissima videntur, mirae moles aquae praedominatur. Ad sensum ergo seu ad specierum sensibilibus consistentiam terminus et figura non est a terra plus quam ab aqua actualiter”<sup>348</sup>. Queste sono le conclusioni di Bruno, il quale sminuisce il ruolo della terra, che per Aristotele era necessaria al successivo mantenimento di questa figura e questo limite.

Il Nolano critica anche gli atomisti: sebbene la loro filosofia sia conforme a ragione, è tuttavia lontana sia dai sensi che dalla pratica, rivelandosi più contemplativa che operativa. L’atomismo non basta a Bruno perché è soltanto una descrizione astratta della natura e non fornisce gli strumenti per manipolarla<sup>349</sup>. Per questo

“nobis non sufficit atomos principia materialia adducere, sed ad compositionem seu nexum adiicimus aquam; ad vivificationem, ordinationem et regimen adducimus spiritum; ad sensum, motum, ornatum, digestionem, amorem et litem adducimus lucem seu ignem primum elementum”<sup>350</sup>.

Per produrre le cose, sono necessari tutti e quattro gli elementi: la terra e l’acqua formano i corpi, l’aria li vivifica e li ordina, il calore fa sì che possano svolgere le loro funzioni vitali. Proprio per questo, afferma Bruno, non esistono elementi più o meno vicini alla perfezione, ma sono tutti ugualmente indispensabili nella composizione dei corpi complessi:

“Nihil est ex iis infimum, frigidissimum, patiens, segne, sed aequali virtute omnia ad omnium compositionem concurrunt: non aliter quam ex elementis vocis atque scripturae non est una litura, quae magis alia sit necessaria, et sub qua aliae plus esse possint ordinatae, quam ipsa sub aliis,

---

<sup>347</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 642.

<sup>348</sup> Ivi, p. 644

<sup>349</sup> La ragione per cui la fisica atomista di Democrito e dei suoi seguaci ha valore soltanto teoretico è spiegata nei *Libri Physicorum Aristotelis explanati*, in cui il Nolano, riproponendo l’esposizione aristotelica delle dottrine dei suoi predecessori, aggiunge anche un confronto fra gli atomisti ed Empedocle e Anassagora: “Differunt isti a praecedentibus, quia illi contemplabatur elementa et principia ex elementatis et principiatis, illi vero elementata et composita contemplabantur ex simplicibus et elementis; sicut etiam duplex ordo accidit in proposito quo aliquis rationem litterarum et syllabarum inquirat ex ratione verborum seu dictorum, alius vero rationes verborum et dictorum ex ea quae litterarum et syllabarum. Utraque philosophandi ratio digna est, utilis ac conveniens iuxta diversos fines, quorum alter magis est activum, alter magis contemplativum” (ID., *Libri Phys.*, *expl.*, p. 286). Ciò con cui abbiamo a che fare nella nostra pratica quotidiana sono i corpi composti, non gli elementi, quindi coloro che studiano i principi a partire dai loro effetti hanno anche una maggior conoscenza delle proprietà di questi effetti, conoscenza che li mette in grado di manipolarli. Chi studia invece i composti a partire dagli elementi, sui quali noi non possiamo agire, amplierà sicuramente la conoscenza che abbiamo dei corpi, ma non ci darà gli strumenti per modificarli a nostro piacimento.

<sup>350</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 638.

sed omnes per se sunt et sui iuris, et singulae cum singulis aequae concurrunt”<sup>351</sup>.

Ancora una volta, nella trattazione del Nolano torna l’immagine delle lettere dell’alfabeto, che già era comparsa nella *Metaphysica* per descrivere gli elementi ed era stata poi ripresa anche da Tommaso d’Aquino, immagine che Bruno aveva utilizzato in senso polemico in favore di coloro che, come lui stesso e contrariamente allo Stagirita, rifiutavano la dottrina della reciproca trasformabilità degli elementi. Ora il Nolano sviluppa un altro aspetto di questa similitudine, ma non più in chiave critica: come tutte le lettere sono necessarie a comporre le parole, così tutti gli elementi hanno pari dignità e un’identica funzione nella generazione delle cose. Ma anche gli elementi hanno bisogno gli uni degli altri: l’acqua resterebbe vapore se non si addensasse per l’apporto della terra, la terra resterebbe polvere se non fosse agglutinata dall’acqua, il fuoco non esisterebbe se non fosse alimentato dal combustibile umido:

“Quamque diu pulvis specie est in pulveris, usque  
Non suffusus aqua, nedum superenatat undas,  
Sed facili ventus quocumque per aera versat  
Turbine: non ullo concretaque frigore lymphæ,  
Non lymphæ, at vapor est, fumus, nebulosaque certe  
Materies: quocumque means per inane profundum.  
Ignem non proprie cognoscimus esse elementum,  
Ast circa humentem naturam, luminis actum”<sup>352</sup>.

E inoltre l’acqua non si muoverebbe senza il calore vitale, la luce non si diffonderebbe senza il mezzo umido, lo spirito sarebbe impotente se non agisse sugli altri elementi e niente vivrebbe se non fosse animato dall’aere:

“Undaque vitali in motu ac virtute per ignem est,  
Nec nisi concreto se lux de fonte propagat,  
Vivida subiecto cui virtus exit ab igne.  
(...) Porro horum non meat unum  
In reliquum, vector nisi constet spiritus aer  
Tamquam animus”<sup>353</sup>.

Gli elementi, per di più, non possono sussistere separatamente anche per un’altra ragione: in quanto elementi, essi devono essere principi produttivi, fecondi, ma se fossero separati, ciascuno nella propria sfera senza impulso a muoversi verso le altre parti, sarebbero del tutto sterili: “Haud physica haec igitur sunt commenta, at logicorum/ Queis licet abstrahere a veris (...)/ Undique nam contra hanc clamat natura mathesim”<sup>354</sup>.

Questa però era anche l’opinione di Aristotele nel *De generatione et corruptione*, almeno per quanto riguarda i corpi appartenenti al mondo terrestre: la terra fa sì che

---

<sup>351</sup> ID., *De immenso* II, p. 118.

<sup>352</sup> BRUNO, *De immenso* II, p. 11.

<sup>353</sup> Ivi, p. 113.

<sup>354</sup> Ivi, p. 265.

i corpi terrestri siano collocati al centro del cosmo, l'acqua rende possibile la coesione dei corpuscoli terrosi, l'aria e il fuoco assicurano la presenza di tutti i primi contrari tangibili, senza i quali non sarebbe possibile alcun mutamento, pertanto gli elementi non si troveranno mai allo stato puro, non esisteranno mai indipendentemente gli uni dagli altri. Il quadro cosmologico fornito nei *Meteorologica*, inoltre, descriveva la reale struttura del mondo e non più un modello astratto, come nel *De caelo*: al centro del cosmo sono collocate acqua e terra, che formano un corpo al centro del cosmo unico, anzi l'acqua si trova anche sottoterra (ed è da quest'acqua sottoterranea che si generano fonti e fiumi), mentre al di sopra di esse si trova prima il *vapor* umido, generato dall'evaporazione dell'acqua e corrispondente alla sfera dell'aria, poi lo *spiritus* secco e facilmente infiammabile, prodotto dal surriscaldamento della terra e formante la sfera del fuoco. Le sfere degli elementi puri e sterili sono soltanto modelli euristici perché nel nostro mondo esistono soltanto corpi misti, le cui caratteristiche si avvicinano a quelle degli elementi ideali, ma che non si identificano con essi.

La necessità della compresenza di tutti gli elementi è un'istanza prettamente aristotelica ed è proprio questa istanza, anche se giustificata con motivazioni differenti, che ci consente di capire come Bruno possa rifiutare la reciproca trasformabilità dei corpi primi e l'unicità della materia da essa implicata senza venir meno a quella tensione all'unità che è la cifra del suo pensiero. La materia non è unica, anzi ne esistono quattro tipi diversi che non si convertono gli uni negli altri, ma che tuttavia non hanno un'esistenza indipendente. Se per noi è possibile pensarli separatamente in via del tutto logica e astratta, gli elementi saranno sempre uniti nella realtà dell'intero universo, e non della sola Terra, come vorrebbe invece Aristotele. Il Nolano rifiuta l'unicità della materia quando questa è intesa come il sostrato astratto della fisica peripatetica, ma a livello ontologico ne asserisce con forza l'unità e proprio in virtù di un'istanza aristotelica.

## 2.4 - Conclusioni

Come diretta conseguenza delle sue posizioni cosmologiche, Bruno non può conservare nella propria filosofia della natura la teoria dei luoghi e dei moti naturali degli elementi e questo è facilmente comprensibile data l'asserzione di due tesi avversate da Aristotele: il vitalismo e l'infinità dell'universo. Se non esistono più né i confini del cosmo né le sfere celesti, che Bruno sostituisce con un immenso spazio potenzialmente vuoto ma attualmente pieno di un infinito *spiritus aëreus*, allora non ha senso nemmeno mantenere la distinzione tra mondo terrestre e mondo celeste e sarebbe altrettanto assurdo conservare la struttura delle sfere degli elementi solo per quest'ultimo, sfere che comunque, da un punto di vista strettamente fisico, non esistevano neanche per lo Stagirita, che nei *Meteorologica* propugnava piuttosto la divisione in regioni occupate da corpi simili ma non identificabili con gli elementi puri, che si rivelano pertanto modelli euristici. Se l'universo è infinito, deve anche cadere la dottrina dei luoghi assoluti: non esiste più un unico centro e un unico basso, la Terra, e un'unica periferia e un unico alto, il cielo delle stelle fisse, ma ogni corpo celeste ha un suo centro che è il suo basso, e una sua periferia che è il suo alto, e il

peso di un corpo appartenente a un sistema sarà definito in base alla sua tendenza verso il centro di quel sistema.

Il peso di un corpo può ancora essere misurato in base alla sua velocità nello scendere verso il centro, come voleva Aristotele, ma il centro deve essere inteso come relativo al sistema in cui quel corpo si trova. Se questa è la definizione della gravità, allora l'elemento più pesante dovrebbe essere lo spirito aereo, la cui sede è il cuore, al quale naturalmente tende. Seconda arriverebbe l'acqua, da cui non si distingue il fuoco inteso in senso comune, e solo per ultima verrebbe l'arida, rarefatta e leggerissima:

"Si gravior dices, citius quod se inferet illuc,  
De quatuor positus ubi prima vendicat aer,  
Si tribus e reliquis quidnam prius aera findens  
Atque magis spectes, concreto corpore lymphae  
Aerem se post naturam linquet, ubi illae  
(Ut grave conficiant) partes non partibus haerent,  
Huius ubi officium generis non praestit unda.  
Nescio subiecto ut distinguitur igni est humor" <sup>355</sup>.

La ragione di questo stravolgimento sta nel vitalismo che caratterizza la filosofia della natura del Nolano. La cosmologia diventa fisiologia: come il principio vitale risiede nel cuore degli esseri viventi, così lo *spiritus* ha sede nel centro della Terra ("Deus in medium vitalis flaminis auras/ Contraxit" <sup>356</sup>) e da lì si espande con un movimento sferico e si diffonde ovunque riempiendo ogni spazio, dalle cavità sotterranee fino al cielo infinito <sup>357</sup>. Inoltre, se la Terra è un essere vivente, allora il suo calore naturale sarà anch'esso collocato al centro <sup>358</sup>, mentre le sue regioni periferiche saranno fredde e riceveranno calore da altri corpi, come dimostra il fatto che le cime dei monti sono più fredde delle regioni pianeggianti e che il magma rovente che fuoriesce dai vulcani proviene dal centro della terra:

"Adde quod congregationes aquarum, vastissimique vulcani qui sunt in visceribus aquae et spiritus magis calidi, primo per se sunt ab anima vitaeque telluris (...); quod si animal quoddam tellus compertum fuerit, quod altiore intendentibus animo atque oculis, non poterit existimari corpus interius frigidus" <sup>359</sup>.

Si è già evidenziato che l'aria e la luce possiedono un moto circolare-diffusivo, ma questo movimento è proprio anche dell'acqua e della terra. Come il sangue comunica a tutte le parti del corpo le forze vitali, così l'acqua fa da tramite all'azione

---

<sup>355</sup> Ivi, p. 182. Si veda anche il sopracitato passo del *De l'infinito* (Cfr. ID., *Infinito*, pp. 102-110).

<sup>356</sup> ID., *De immenso* II, p. 156.

<sup>357</sup> Questa dinamica vitale si ripete in ogni altro corpo celeste, che è anch'esso centro in quanto l'universo bruniano è una sfera infinita con centro ovunque e circonferenza in nessun luogo. Lo spirito-anima è ovunque uno, sono le sue infinite operazioni a creare un'infinita molteplicità di centri vitali.

<sup>358</sup> "Insito nei recessi più intimi del pianeta, l'*ignis vitalis* comunica e diffonde la sua forza attiva al corpo della Terra, che è dunque essa stessa animata (...) e racchiude in sé «cum animali spiritu» il calore innato in virtù del quale essa vive e, scaldandoli, garantisce la vita agli esseri che risiedono sul suo corpo" (GIOVANNONZI D., *Spiritus mundus quidam* cit., p. 47).

<sup>359</sup> Cfr. BRUNO, *De immenso* I, pp. 353-354.

dello spirito: "Spiritus humenti hinc versum se quaque refundat/ Virtute. Atque frui quî possent munere vitae,/ Ni, sedes animae, sanguis substantiaque humens/ Insita sit cunctis, atomorumque ordia nectat?"<sup>360</sup>. Dalle cavità sotterranee l'acqua risale in superficie per formare fiumi e mari, sprofondando di nuovo attraverso voragini formando così un circolo chiuso. L'acqua scorre indifferentemente dall'alto verso il basso e dal basso verso l'alto, proprio come il sangue, che fluisce dal cuore sia alla testa sia ai piedi, tornando poi verso il cuore e formando un circolo. Anche le nubi, che sono vapore acqueo, non abbandonano la superficie terrestre per disperdersi nello spazio cosmico interplanetario, ma si muovono circolarmente attorno alla Terra e, come salgono, così sono costrette a scendere secondo moti convettivi:

"Et nubes quocumque volant, non diffluere ultra  
Telluris possunt corpus: quia nec datur illic  
Sistere. (...)  
(...) circum quocumque ferantur,  
Ascendunt sursum latae, Telluris ad oras,  
Irent atque alio versum quocumque coactae"<sup>361</sup>.

Nel *De magia naturali* Bruno spiega una serie di fenomeni naturali quali l'emissione di calore e luce da una fiamma, la diffusione di voci, suoni e odori e l'attrazione magnetica ricorrendo al 'moto sferico' di particelle che escono ed entrano dai corpi secondo, appunto, i raggi di una sfera. Questi fenomeni vanno spiegati riferendosi "ad effluxionem partium ab universis corporibus seu atomorum"<sup>362</sup>. Il moto sferico degli atomi segue quello dello spirito, che è il nucleo originario di forza vitale, il centro attorno al quale si costituiscono gli esseri viventi (Terra compresa) e che ne garantisce l'identità:

"Quare solum per individuum animae substantiam sumus id quod sumus, quam circum veluti centrum quoddam ubique totum atomorum exglomeratio fit et agglomeratio. Unde per nativitatem et adolentiam spiritus architector expanditur in hanc qua consistimus molem (...). Nativitas ergo est expansio centri, vita consistentia sphaerae, mors contractio in centrum"<sup>363</sup>.

Finché lo *spiritus architector* si espande, esso attrae flussi di atomi verso di sé e aggrega attorno a sé un corpo. Quando il nucleo torna a contrarsi nel suo centro, i flussi di atomi in entrata scemano e non compensano più i flussi di atomi in uscita (necessari al rinnovamento del corpo), cosicché il corpo inizia a decrescere fino a dissolversi completamente. Anche gli atomi condividono il movimento diffusivo-sferico che caratterizza gli altri elementi, quindi Bruno conclude che "Cum propria tenent, naturaeque ordine aguntur,/ Et totum et parteis tantum girare videntur"<sup>364</sup> e che "quascumque videmus/ Telluris parteis, quia cuncta reposita

<sup>360</sup> Id., *De immenso* II, p. 184.

<sup>361</sup> Ivi, p. 190.

<sup>362</sup> Id., *De magia*, p. 212.

<sup>363</sup> Id., *De minimo*, p. 143.

<sup>364</sup> Id., *De immenso* II, p. 188.

profunde,/ Quod tenere olim, rursum sublime tenebunt"<sup>365</sup>. Tutti gli elementi, non solo l'etere, sono dotati di un movimento circolare e, se assumono un moto rettilineo, è perché subiscono una perturbazione violenta da parte di un agente esterno:

"Ergo duas motus species si linea curva  
Rectaque definit divulsis partibus, alter  
Natura est partis quae naturaliter exstat,  
Alter natura malehabentis et exulis, unde  
Ocior illa brevi rapitur pro viribu' tractu,  
Intereaue cadit medium per inane rotando,  
Formata adveniat quavis penetrando figura"<sup>366</sup>.

Il sistema cosmologico complessivo elaborato da Giordano Bruno è radicalmente altro rispetto a quello delineato da Aristotele e dai suoi discepoli. La fisica terrestre diventa la fisica universale, ma è proprio nella fisica terrestre che sopravvivono ancora echi della teoria aristotelica degli elementi. La suddivisione dell'aria in due zone, l'uso del termine *spiritus* per indicare una di esse (caricato tuttavia di accezioni vitalistiche che sono assenti in Aristotele), la natura composta del fuoco, la struttura corpuscolare della terra e la funzione agglutinante dell'acqua sono tutte tesi che si ritrovano puntualmente nella filosofia della natura aristotelica, così come è aristotelica l'istanza della necessaria compresenza di tutti gli elementi e dell'impossibilità della loro esistenza allo stato puro.

Proprio questa istanza gioca un ruolo fondamentale e irrinunciabile, perché consente a Bruno di formulare un'aspra critica al concetto di materia come sostrato puramente potenziale e perciò astratto formulato da Aristotele, senza correre il rischio di frazionare un principio cardine della natura in una molteplicità irriducibile e di mettere con questo in discussione l'unità stessa dell'universo. Esistono sì quattro tipi diversi di materia che non provengono da un sostrato comune né si trasformano gli uni negli altri, ma allo stesso tempo non possono sussistere separatamente nella concreta realtà del cosmo.

La sopravvivenza di influenze aristoteliche dimostra che, laddove non siano coinvolti i temi dell'infinito e della vitalità universale, il Nolano può accettare tesi peripatetiche e intrattenere un dialogo, talvolta anche polemico, con lo Stagirita, al quale spesso rimprovera la contraddittorietà interna del suo pensiero, come a sostenere che, sviluppando coerentemente le premesse poste dallo stesso Aristotele, è possibile giungere a risultati compatibili con la nuova cosmologia, anzi è possibile elaborare una nuova fisica degli elementi che, invece di essere limitata alla spiegazione del solo mondo terrestre, sia l'autentica descrizione della vita di un universo infinito.

---

<sup>365</sup> Ivi, p. 190.

<sup>366</sup> Ivi, p. 211.

### III

## INDIVISIBILE E INDIVISIBILI

### 3.1 - *Atomus negative e atomus privative*

Fra gli elementi della fisica bruniana sono emerse due realtà, gli atomi e l'anima, il cui rapporto necessita di un ulteriore approfondimento. Esiste un capitolo del *De triplici minimo et mensura* intitolato *Excursio physica ad animae naturam contemplandam* nel quale in Nolano elabora un'articolata classificazione delle tipologie di ciò che lui chiama '*atoma natura*' e in cui sono compresi tanto gli atomi quanto l'anima. Dal momento che non è possibile classificare senza definire e dal momento che il titolo stesso del capitolo sembra alludere a un rapporto privilegiato fra queste due realtà in quanto implica che si possa cogliere la vera essenza dell'anima attraverso lo studio delle *atomae naturae*, l'analisi di questo brano consentirà di chiarire in misura maggiore il legame fra atomi e anima.

La classificazione è collocata nel sesto capitolo del secondo libro del *De minimo*, ma è anticipata, nella sua divisione fondamentale, in pochi versi e in poche righe di commento contenuti nel secondo capitolo del primo libro:

"(...) Minimum substantia rerum est;  
atque id idem tandem operies super omnia magnum.  
Hinc monas, hinc atomus, totusque hinc undique fusus  
Spiritus, in nulla consistens mole, suisque  
Omina constituens signis, essentia tota,  
Si res inspicias, hoc tandem est, materiesque"<sup>1</sup>.

In questi versi Bruno elenca sommariamente tutto ciò che, per lui, può essere definito minimo, ossia principio primo, elementare, indivisibile e unitario della realtà. Contrariamente a quanto ci aspetteremmo a partire dalle nozioni che si possono apprendere da qualsiasi manuale, i tre tipi di minimi qui elencati non sono la monade, il punto e l'atomo, ma la monade, l'atomo e lo spirito che, diffuso ovunque anche se privo di massa (*moles*), svolge un'azione vivificante e unificatrice ed è pertanto a pieno diritto principio di tutte le cose assieme alla materia. Tuttavia, nel commento

---

<sup>1</sup> BRUNO, *De minimo*, p. 138.

in prosa relativo a questi versi, ecco che appare il tipo mancante di minimo, cioè il punto:

“Minimum est substantia rerum (...). Est, inquam, materia seu elementum, efficiens, finis et totum, punctum in magnitudine unius et duarum dimensionum, atomus privative in corporibus quae sunt primae partes, atomus negative in iis quae sunt tota in toto atque singulis, ut in voce, anima et huiusmodi genus, monas rationaliter in numeris, essentialiter in omnibus”<sup>2</sup>.

Anche in questa elencazione ci troviamo di fronte ad un'altra sorpresa: la comparsa del punto aumenta i tipi di minimo a quattro poiché dalla lista non è scomparso affatto il principio vivificatore, in questo caso identificato con l'anima, secondo un'istanza di equivalenza e interscambiabilità tra anima e *spiritus* che abbiamo già avuto modo di evidenziare<sup>3</sup>. I tipi di minimi elencati, infatti, sono ora il punto, l'*atomus privative* che viene identificato con le cosiddette 'parti prime', l'*atomus negative* che viene identificato con l'anima e la monade nei suoi due aspetti, essenziale e razionale. Tuttavia, la triplicità del minimo è salvaguardata perché due di questi minimi, l'atomo e l'anima, sono ricondotti a due diversi aspetti di una stessa tipologia, cioè l'*atomus*. Anche la monade sembrerebbe sdoppiarsi in due aspetti, quello essenziale e quello razionale, portando così il totale dei minimi a cinque, ma il loro rapporto è in realtà assai più stretto di quello tra atomi ed anima, in quanto l'aspetto razionale deriva immediatamente da quello essenziale: “Aufer undique monadem, nusquam erit numerus, nihil erit numerabile, nullus numerator”<sup>4</sup>. Eliminando la monade, non sparirebbe soltanto il numero, ma non vi sarebbero neppure le realtà quantificabili e quantificanti, gli enti da contare e gli enti che li contano.

Inoltre, questa tetradè corrisponde numericamente alle quattro proprietà del minimo che Bruno ha elencato poco sopra: esso è materia, efficiente fine e tutto. L'andamento dell'elencazione segue dunque un ritmo tetradico, non triadico. Le simmetrie, tra la prima parte del periodo e la seconda, tuttavia non sono facilmente individuabili: sebbene sia facile ricondurre il minimo inteso come materia o elemento all'atomo e il minimo inteso come efficiente all'anima, meno chiara e forse inconsistente è la corrispondenza tra fine e tutto da una parte e punto e monade dall'altra. Se ne può tuttavia cercare una spiegazione e una conferma facendo riferimento ad altri testi di Bruno che nel *De la causa, principio et uno* riduce le quattro cause aristoteliche a una sola coppia, la causa materiale e la causa efficiente, a cui sono ricondotte anche la causa formale e la causa finale che in realtà passa in secondo piano e non viene quasi presa in considerazione dal Nolano. La prima è identificata con la materia e la seconda con l'anima, esattamente come sembra avvenire anche nel passo preso in esame, la cui interpretazione è così rafforzata.

La monade, invece, nel suo aspetto essenziale, altro non è che l'Uno, quel principio divino che è fonte di tutte le cose, quella Monade di cui la Natura è immagine,

---

<sup>2</sup> Ivi, pp. 139-140.

<sup>3</sup> Cfr. *supra*, pp. 121-122.

<sup>4</sup> BRUNO, *De minimo*, p. 140.



secondo l'interpretazione bruniana del rapporto tra *complicatio* ed *explicatio*, tra l'unità di Dio e l'unità dell'Universo, come il Nolano stesso aveva esplicitamente sostenuto negli *Eroici furori*:

“Vede l'Anfitrite, il fonte de tutti numeri, de tutte specie, de tutte ragioni, che è la Monade, vera essenza de l'essere de tutti; e se non la vede in sua essenza, in assoluta luce, la vede nella sua genitura che gli è simile, che è la sua imagine: perché dalla monade che è la divinitade, procede questa monade che è la natura, l'universo, il mondo”<sup>5</sup>.

Ma, ancor più icasticamente, questo era già stato affermato nel *De triplici minimo*, poco sopra il passo che stiamo prendendo in esame, cioè nel commento ai versi che costituiscono il primo capitolo del primo libro: “Deus est monas omnium numerorum fons, simplicitas omnis magnitudinis et compositionis substantia, et excellentia super omne momentum, innumerabile, immensum”<sup>6</sup>. La monade, sia nel suo aspetto essenziale che in quello razionale da esso derivato, coincide col tutto, così come il minimo coincide col massimo. È così spiegata anche la corrispondenza tra altri due elementi delle tetradi individuate: la monade e il tutto.

Resta ancora escluso il punto, cioè il minimo delle grandezze a una e due dimensioni, ovvero l'elemento costitutivo di entità geometriche quali linee e piani, elemento che si differenzia dall'atomo che è invece il principio dei corpi, cioè delle grandezze a tre dimensioni. Nella conclusione del commento, infatti, Bruno distingue così questi due minimi: “Ad corpora ergo respicienti omnium substantia minimum corpus est seu atomus, ad lineam vero atque planum minimum quod est punctus”<sup>7</sup>. Un'ipotesi che si potrebbe avanzare a tale riguardo, anche se molto debole, sarebbe che *finis* possa essere inteso come ‘confine, limite’ anziché come ‘fine, scopo’ e che quindi le entità geometriche che derivano dal punto svolgano una funzione delimitante e definiente rispetto alle cose: le linee definiscono le figure geometriche, le superfici definiscono i corpi.

Tuttavia, questo passo è interessante non solo perché elenca rapidamente quattro tipi di minimo, ma soprattutto perché introduce già una distinzione fra due aspetti dell'*atomus*: il minimo, infatti, è “atomo *privative* nei corpi che sono parti prime, atomo *negative* in quelle realtà che sono tutte in tutto e nelle singole cose, anima e genere di tal fatta, come nella voce”<sup>8</sup>. La traduzione di Carlo Monti recita invece “in quelle (*realtà*) che sono tutte in tutto e nelle singole parti, come nella voce, nell'anima e entità simili”<sup>9</sup>, senza ripetere la preposizione ‘in’ per introdurre l'espressione ‘entità simili’, salvando così, almeno formalmente, il caso del termine ‘*genus*’, ma rendendo ambigua l'espressione. Preferiamo invece rendere il termine ‘*anima*’ con un nominativo, così come al nominativo è il termine ‘*genus*’, e isolare ‘*ut in voce*’ come inciso con funzione esplicativa, in modo da riferire l'espressione ‘*anima*

---

<sup>5</sup> Id., *Causa*, p. 696.

<sup>6</sup> Id., *De minimo*, p. 136.

<sup>7</sup> Ivi, p. 140.

<sup>8</sup> Nostra traduzione.

<sup>9</sup> Id., *Opere latine di Giordano Bruno. Il triplice minimo e la misura, La monade, il numero e la figura, L'immenso e gli innumerevoli*, a cura di C. Monti, UTET, Torino 2000 [trad. it. C. Monti], p. 97.

*et huiusmodi genus'* direttamente al pronome relativo '*quae*', di cui costituirebbe un chiarimento. Questo consentirebbe di evitare anche qualsiasi confusione con le realtà corporee che fanno capo all'*atomus privative*: l'andamento della frase, infatti, indurrebbe a porre una simmetria tra le espressioni '*in corporibus quae*' e '*in iisce quae*' e quindi a rendere '*iisce*' come pronome dimostrativo correlato al termine '*corporibus*' piuttosto che come un neutro sostantivato, traducendo con "nelle realtà corporee che" e "in quelle che"<sup>10</sup>, come fa Monti, e alludendo in questo modo a una natura corporea dell'*atomus negative* e, di conseguenza, dell'anima.

Da questo primo accenno si può concludere che, per Bruno, esisterebbero due tipi di atomi: uno costituito dai corpi primi e l'altro costituito dall'anima e dalle realtà a essa affini. Si tratta però, come abbiamo già specificato, soltanto del primo tentativo di classificazione delle tipologie di atomo che, data la brevità, è necessariamente involuto e superficiale. Tuttavia, già in queste poche righe emerge una questione di interesse fondamentale, ossia l'impiego delle espressioni '*atomus privative*' e '*atomus negative*'.

Nel capitolo dedicato al concetto di privazione abbiamo già avuto modo di esaminare la definizione aristotelica di tale nozione nei *Praedicamenta* e nella *Metaphysica* e la sua applicazione in campo fisico. Abbiamo anche incontrato la distinzione scolastica tra *ignorantia negationis* e *ignorantia privationis*, da cui si può evincere che i due avverbi '*privative*' e '*negative*' sono solitamente impiegati per descrivere la natura di una mancanza: il difetto per negazione consiste nell'assenza di ciò che non può o non deve esserci, mentre il difetto per privazione è mancanza di ciò che potrebbe o dovrebbe esserci. Anche Bruno ricorre a questi due avverbi secondo l'accezione scolastica, come dimostra la loro applicazione al concetto di infinito nel *Camoeracensis Acrostimus*:

"Nullum infinitum terminatur, nisi quod est privative infinitum: idest incompletum, imperfectum, mancum, finem desiderans; non autem negative, quod neque perfecte dicitur, neque imperfecte"<sup>11</sup>.

Un impiego analogo si riscontra anche nella *Summa terminorum metaphysicorum*:

"Rursum infinitum sumitur dupliciter: negative, secundum quam rationem Deum dicimus infinitum, quia finit omnia et nihil finit ipsum, continet omnia et nihil continet ipsum, et non est aptum finiri; alio pacto sumitur privative, sicut infinitum dicitur quod requirit finem quem non habet. Primo modo dicitur infinitum quasi sine fine, secundo infinitum quasi carens fine"<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> *Ibid.*

<sup>11</sup> BRUNO, *Camoer. acrot.*, p. 122.

<sup>12</sup> *Id.*, *Summa term. met.*, p. 25. Anche in un altro luogo la distinzione tra i due tipi di infinito viene riproposta, anche se a titolo meramente esplicativo: "Et per consequens sicut perfectioni opponitur imperfectio, infinito negative infinitum privative, fini illud quod est ad finem, bono appetitus, vero potentia cognoscitiva, pulchro amor pulchri; ita, tanquam ortus et occasus, vita et mors, bonum et malum, oppositionem licet in rerum natura comperire" (*ivi*, p. 84).

Non si tratta di altro che della ripresa della distinzione cusana tra l'infinità di Dio, che è propriamente infinito in quanto non è e non può essere limitato da alcunché, e l'infinità dell'universo, un'infinità di grado minore in quanto l'assenza di un limite che lo circoscriva è soltanto derivata dall'infinità della causa di cui è effetto. Tale infinità, quindi, si può meglio definire come indeterminatezza. Pertanto, come Cusano, anche Bruno distingue tra ciò che è infinito negativamente, ossia ciò che non ha fine né può averla, e ciò che è infinito privativamente, ossia ciò che non ha attualmente fine, ma potrebbe averla.

Nel caso del termine '*infinitum*', gli avverbi accompagnano un lemma formato con un prefisso negativo (*in-finitum*), e la stessa cosa accade nel caso da noi preso in esame (*a-tomus*). C'è però un ulteriore particolare da chiarire prima di stabilire come gli avverbi determinino la formula ora analizzata. '*Atoma natura*' è un'espressione dalla portata molto ampia. Nel commento al sesto capitolo, Bruno introduce un'altra espressione equivalente, affermando: "Individua sola substantia est ens, reliqua vero in ente, circa ens et ex ente accidentia, adsistentia atque composita, non aliter quam numerorum substantia monadem esse dicimus."<sup>13</sup> L'aggettivo '*atomus*' è la latinizzazione del greco "ἄτομος" ed è sinonimo di '*individuus*', cioè 'non divisibile', così come il sostantivo '*natura*', pur se meno specifico, può comunque essere usato per indicare l'essenza, la *substantia* di qualcosa. L'oggetto di questo brano, dunque, non è solamente l'atomo inteso come unità elementare della materia, il quale corrisponderà, come vedremo e come abbiamo già potuto intendere dalle poche righe del commento al secondo capitolo, soltanto ad una delle tipologie in cui si presenta l'*atoma natura*, ossia la natura indivisibile che è l'unico vero essere in quanto, non avendo parti, è una, indistruttibile, immutabile ed eterna. Per questo la traduzione di Carlo Monti, "la natura dell'atomo"<sup>14</sup>, mi sembra inadeguata se non del tutto scorretta perché trasforma l'aggettivo '*atoma*' in un complemento di specificazione (a cui avrebbe dovuto corrispondere in latino il sostantivo declinato al genitivo '*atomi*') e questo, di conseguenza, induce a interpretare il testo come se tutto quanto è ricondotto all'*atoma natura* fosse a considerarsi come atomo materiale, ivi compresa l'anima che corrisponde alla natura indivisibile del secondo tipo.

Stabilita dunque una traduzione e un'interpretazione più fedele al testo bruniano, possiamo ora osservare che i due avverbi sopra esaminati, '*privative*' e '*negative*', si applicano all'aggettivo '*atoma*' in modo da indicare come debba essere considerata l'indivisibilità della sostanza. Si noti che gli avverbi accompagnano aggettivi formati con un prefisso negativo, anzi addirittura con l' $\alpha$  privativo (e questo ci spiega perché non può esserci una *natura positive atoma*) e, proprio come nel caso del termine '*in-finitum*', vanno a definire la natura della mancanza e del difetto. Applicando il significato dei due avverbi al concetto di *atoma natura*, otteniamo che la natura indivisibile per negazione è tutto ciò che non è divisibile né potrebbe esserlo, mentre la natura indivisibile per privazione è tutto ciò che non è divisibile ma potrebbe esserlo. Nel primo caso avremmo entità a tutti gli effetti indivisibili e che non hanno a che fare in nessun modo con la divisione, nel secondo caso avremmo entità che o

<sup>13</sup> Id., *De minimo*, p. 209.

<sup>14</sup> Id., *Opere latine di Giordano Bruno* cit., p. 159.

non sono divisibili in atto, ma lo sono in potenza, o sono considerate per convenzione parti minime e prime o hanno qualche relazione con la divisione. Quindi la *natura negative atoma* è l'indivisibile in senso proprio, mentre la *natura privative atoma* è l'indivisibile in senso più lato.

Tuttavia Carlo Monti così traduce il passo tratto dal commento ai versi del secondo capitolo:

“...atomo, nel senso più proprio del termine, in quelle entità corporee che costituiscono gli elementi originari e nel senso meno proprio del termine in quelle che sono tutte in tutto e nelle singole parti, come nella voce, nell'anima e entità simili...”<sup>15</sup>.

Monti ritiene dunque che il primo tipo di atomo, l'*atomus privative*, sia quello da considerarsi 'nel senso più proprio del termine' e che il secondo, l'*atomus negative*, debba essere considerato 'nel senso meno proprio del termine'. È esattamente il contrario rispetto alla conclusione che abbiamo tratto dall'analisi dei due avverbi latini, a partire dal significato che essi avevano nella scolastica, in Cusano e nello stesso Bruno. La traduzione di Monti deve pertanto essere ribaltata: la *natura negative atoma* rappresenta tutto ciò che è propriamente indivisibile, mentre la *natura privative atoma* rappresenta tutto ciò che è considerabile come parte ultima, ma che potrebbe essere ulteriormente divisibile, ovverosia un 'atomo improprio'.

È proprio a questa seconda natura che Bruno riconduce i corpi primi e ciò, di primo acchito, è spiazzante. L'atomo, il minimo corpo inalterabile, ingenerabile, incorruttibile, eterno, sostanza di tutte le cose proprio in virtù della sua indivisibilità, sarebbe forse qualcosa che è solo attualmente indiviso, ma che potrebbe in qualche modo essere scisso in parti? La materia sarebbe composta soltanto di indivisibili in senso lato?

La risposta può essere trovata grazie all'analisi dell'*Excursio physica ad animae naturam contemplandam*, analisi che si potrà affrontare con maggior consapevolezza grazie ai chiarimenti lessicali che il primo, rapido tentativo di classificazione ci ha indotto a stabilire. La complessità della classificazione completa è immediatamente evidente: innanzitutto abbiamo la distinzione tra natura *negative* indivisibile e natura *privative* indivisibile, aspetti che subito si sdoppiano ulteriormente per arrivare a un totale di quattro tipologie: la natura *negative* indivisibile accidentale e la natura *negative* indivisibile sostanziale, la natura *privative* indivisibile come prima parte del discreto e la natura *privative* indivisibile come prima parte del continuo. Per quanto riguarda la *natura negative atoma*, il suo aspetto sostanziale è identificato con l'anima che, a conferma di quanto detto nel secondo capitolo del primo libro, è “tota est in toto corpore”<sup>16</sup> e che si articola in una serie di 'atti' con grado decrescente di universalità, mentre l'aspetto accidentale è costituito da tutte le entità analoghe ai suoni o alle immagini che sono colti nella loro totalità da chiunque li percepisca. La *natura privative atoma*, invece, è parte prima del discreto e come tale è rappresentata dalle unità logico-matematiche, oppure è parte prima del continuo e in questo caso

---

<sup>15</sup> Ivi, p. 97.

<sup>16</sup> Id., *De minimo*, p. 209.

l'elenco si fa eterogeneo: vi sono i minimi delle qualità attive e passive, i minimi delle qualità neutre (cioè delle forme geometriche), il minimo luogo, l'istante, il punto e, infine, il minimo corpo ossia l'atomo che, nuovamente, è elencato fra le sostanze indivisibili in senso debole. L'eterogeneità delle *atomae naturae* che questa lista mette in luce induce, prima di scendere nel dettaglio della classificazione e di spiegare perché l'atomo sia collocato in una posizione così apparentemente insolita, ad approfondire alcuni concetti della filosofia aristotelica, filosofia che, a un primo sguardo, può sembrare totalmente estranea all'argomento qui trattato dal Nolano. Le nozioni da esaminare con maggior attenzione sono quelle di minimo naturale, di minimo sensibile e di indivisibile che appaiono in alcune opere dello Stagirita. Inoltre, è d'uopo anche chiedersi se, nell'atomismo epicureo-lucreziano che Bruno ha come suo modello, esistano classificazioni delle tipologie di atomi.

### 3.2 - Morfologia epicureo-lucreziana

L'atomismo antico, sia nella versione democritea che in quella epicurea, si caratterizza per il tentativo di spiegare tutti i fenomeni naturali a partire soltanto dalla materia e dal moto, cioè facendo ricorso soltanto agli atomi, particelle elementari che compongono la materia, e ai loro movimenti, urti e interazioni reciproche. Tale riduzionismo materialistico e meccanicistico implica che, volendo tentare una classificazione dei tipi di atomi, l'unica possibilità che resta al filosofo è quella di distinguerli secondo le loro differenti proprietà, senza uscire dalla dimensione puramente materiale.

L'indivisibile, dunque, è *tout-court* atomo, inteso esclusivamente come parte ultima della materia, mentre il concetto di indivisibilità non è applicabile a realtà immateriali, la cui esistenza è per l'appunto negata. Esempio di questo radicale riduzionismo sono i seguenti versi di Lucrezio<sup>17</sup>:

“Ergo praeter inane et corpora, tertia per se  
nulla potest rerum in numero natura relinqui,  
nec quae sub sensus cadat ullo tempore nostros,  
nec ratione animi quam quisquam possit apisci”<sup>18</sup>.

Dopo aver affermato che le cose non provengono dal nulla né si riducono al nulla, Lucrezio afferma che l'esistenza degli atomi, pur se non direttamente esperita, è comunque testimoniata indirettamente dai nostri sensi, che ne percepiscono gli effetti sotto forma di fenomeni quali il vento, gli odori o l'erosione. È invece la ragione che ci permette di dimostrare l'esistenza del vuoto, senza il quale non ci sarebbe

---

<sup>17</sup> Si noti che Lucrezio non adotta quasi mai il termine '*atomus*', ma utilizza piuttosto altre espressioni per indicare gli atomi: '*corpora*', '*corpora prima*', '*corpuscula*', '*primordia*', '*principia*', '*elementa*', '*minima*'... Utilizzerò Lucrezio come autore di riferimento in quanto proprio il suo poema è la fonte privilegiata di Bruno che, per conoscere la filosofia della natura di Epicuro, poteva anche usufruire della *Lettera ad Erodoto*, inclusa da Diogene Laerzio nelle sue *Vite dei filosofi* (tradotto in latino da Ambrogio Traversari nel 1433 e stampato più volte, quindi perfettamente accessibile a Bruno). Tuttavia, il poema lucreziano consiste a tutt'oggi la più ampia e fedele esposizione delle dottrine epicuree e i contenuti della *Lettera ad Erodoto* possono essere puntualmente ritrovati anche nel *De rerum natura*.

<sup>18</sup> LUCREZIO, *De rerum natura*, I, vv. 445-448.

movimento, dal momento che la materia compatta non consentirebbe alcuno spostamento. Se gli unici principi sono il vuoto e gli atomi, essi devono essere nettamente distinti gli uni dall'altro, quindi gli atomi non possono contenere vuoti. Da ciò deriva che essi sono tutti ugualmente impenetrabili, solidi, eterni e immutabili.

Tuttavia, gli atomi differiscono tra loro per dimensioni, peso e forma<sup>19</sup>, ma Lucrezio sostiene che

“(...) primordia rerum  
finita variare figurarum ratione.  
Quod si ita non sit, rursum iam semina quaedam  
esse infinito debebunt corporis auctu”<sup>20</sup>.

Il loro numero è infinito, ma le loro forme sono in quantità limitata, pertanto esiste una data quantità di ‘generi’, i quali sono a loro volta costituiti da un’infinità di individui simili<sup>21</sup>. Nel secondo libro, sempre tentando di dedurre le caratteristiche microscopiche a partire dai loro effetti macroscopici, Lucrezio distingue tra atomi piccoli e leggeri, che formano corpi più fluidi, rarefatti e molli, e atomi più grossi e pesanti, che costituiscono invece corpi solidi, densi e duri secondo vari gradi. L’olio, ad esempio, pur essendo liquido, sarà formato da atomi più grossi rispetto a quelli che compongono l’acqua, in quanto più pesante e viscoso di essa, ma si tratterà sempre di atomi più piccoli di quelli di qualsiasi corpo solido. Questo criterio di distinzione si basa sulle dimensioni degli atomi, ma si possono distinguere anche in base alla forma: atomi rotondi e lisci produrranno corpi morbidi e capaci di suscitare sensazioni piacevoli non solo al tatto, ma anche agli altri sensi, mentre atomi ruvidi e uncinati, in grado di connettersi solidamente gli uni agli altri, produrranno corpi duri e resistenti, che provocano sensazioni dolorose a chi viene in contatto con essi<sup>22</sup>.

Essendo gli atomi tutti di natura uniformemente materiale, gli unici criteri di classificazione che un filosofo epicureo possiede sono dunque la forma, le dimensioni e il peso. Tra gli indivisibili non è possibile fare distinzioni d’altra natura, in quanto nemmeno altri tipi di qualità fanno parte della natura degli atomi, ma appartengono soltanto ai loro aggregati come risultato dalle diverse strutture delle loro associazioni. I *primordia*, ad esempio, non sono colorati perché “omnis enim color omnino mutatur”<sup>23</sup>, quindi se il colore definisse l’essenza dei primi corpi, essi avrebbero una natura effimera e mutevole, come abbiamo già avuto modo di osservare nel capitolo dedicato alla teoria degli elementi, in contrasto con quanto fin qui sostenuto dal poeta epicureo. Ciò vale naturalmente anche per tutte le altre qualità: suono, odore, calore e freddezza<sup>24</sup>.

---

<sup>19</sup> Per Leucippo e Democrito, invece, gli atomi differiscono tra loro solo per forma, mentre la diversità delle loro posizioni e dei loro ordini produce le differenze delle qualità che caratterizzano i loro aggregati.

<sup>20</sup> Cfr. *ivi*, II, vv. 479-482.

<sup>21</sup> Per gli atomisti presocratici, invece, anche il numero delle forme è infinito.

<sup>22</sup> Cfr. LUCREZIO, *De rerum natura*, II, vv. 333-568.

<sup>23</sup> *Ivi*, v. 749.

<sup>24</sup> Cfr. *supra*, pp. 116-117.

Quella di Lucrezio, per quanto non sistematica e puramente esplicativa, è l'unica classificazione possibile. Di conseguenza, anche quando si tratterà di quelle realtà che buona parte della tradizione filosofico-religiosa ha sempre definito immateriali e incorporee, avremo a che fare con aggregati di atomi che, pur rappresentando un genere particolare, non sono tuttavia sostanzialmente diversi da tutti gli altri. Nel terzo libro, Lucrezio distingue l'*animus*, la mente razionale, dall'*anima*, il principio vitale, ma afferma subito dopo che "naturam animi atque animai corpoream (...) esse"<sup>25</sup>. Dal momento che le sue operazioni sono estremamente veloci, Lucrezio sostiene che l'anima deve essere formata da sostanze a loro volta costituite da atomi rotondi, leggeri e piccolissimi, com'è il caso dei suoi quattro componenti: "sic calor atque aer et venti caeca potestas mixta creant unam naturam et mobilis illa vis"<sup>26</sup>, assieme a una quarta natura indefinibile, che dà sensibilità e movimento al tutto ed è una sorta di 'anima di tutta l'anima'<sup>27</sup>. Infine, l'anima, pur essendo una parte del corpo non diversa dagli altri organi, non ha una collocazione precisa, ma è "per totum dissita corpus"<sup>28</sup>, connessa "per venas viscera nervos"<sup>29</sup>, sicché non è possibile trar fuori l'anima dal corpo senza distruggere anche quest'ultimo, così come l'anima stessa non sarebbe in grado di sussistere senza il corpo a cui è legata, anzi gli atomi che la compongono, intervallati da quelli corporei, si disgregherebbero. Non si deve nemmeno pensare che gli atomi che costituiscono il principio vitale siano a loro volta esseri viventi, né che proprio questa loro vitalità intrinseca li renda adatti al ruolo che ricoprono. Se fossero viventi, infatti, sarebbero anche mortali e quindi non sarebbero i principi eterni e immutabili di tutte le cose: "Qui poterunt igitur rerum primordia dici/ et leti vitare vias, animalia cum sint,/ atque animalia <sint> mortalibus una eademque?"<sup>30</sup>

L'*animus-anima* non è una realtà qualitativamente diversa dal corpo. I suoi atomi si differenziano da quelli corporei solo per dimensioni, forma e peso. Questi ultimi, d'altra parte, sono gli unici criteri possibili per distinguere diversi tipi di indivisibili e classificarli in un contesto epicureo, dal momento che non si danno né realtà diverse da atomi e vuoto né altre proprietà intrinsecamente caratterizzanti le particelle elementari. Gli unici tipi di indivisibili sono gli atomi materiali e non c'è bisogno di creare ulteriori classificazioni per collocare in esse altri enti che posseggano la caratteristica dell'indivisibilità.

### 3.3 - Minimi e indivisibili aristotelici

Se ci si chiede in quale contesto compaia il concetto di indivisibile (ἀδιαίρετον) in Aristotele, il primo caso che viene alla mente è sicuramente la critica condotta contro di esso nel sesto libro della *Physica*, in cui Aristotele dimostra che il continuo non è costituito da indivisibili, respingendone l'esistenza in ambito matematico-geome-

<sup>25</sup> LUCREZIO, *De rerum natura*, III, vv. 161-162.

<sup>26</sup> Ivi, vv. 269-271.

<sup>27</sup> Cfr. *supra*, pp. 122.

<sup>28</sup> LUCREZIO, *De rerum natura*, III, v. 143.

<sup>29</sup> Ivi, v. 218.

<sup>30</sup> Ivi, II, vv. 916-918.

trico. Tuttavia, nel terzo libro del *De anima* appare una rapida trattazione in cui altre realtà vengono definite come indivisibili, mentre nel primo libro della *Physica* la critica alle omeomerie di Anassagora implica l'esistenza di parti minime sotto un certo aspetto indivisibili e nel *De sensu et sensibilibus* viene discusso il problema se le qualità sensibili siano divisibili all'infinito. È a queste tesi che fa riferimento la dottrina dei cosiddetti *minima naturalia* sviluppata dai commentatori di Aristotele, tra cui Tommaso d'Aquino<sup>31</sup>, dottrina che sostiene la necessità di fissare delle dimensioni minime al di sotto delle quali una cosa cessa di essere se stessa in quanto le sue proprietà caratterizzanti non sono più in grado di manifestarsi. Sul piano soggettivo, a questa tesi fa riscontro la teoria dei minimi sensibili, cioè dell'esistenza di limiti al di sotto dei quali una qualità cessa di essere percepibile dai nostri sensi. La teoria dei *minima naturalia* non implica uno sconfinamento illecito nel territorio dell'atomismo in quanto questi minimi non sono affatto indivisibili, ma dalla loro eventuale scissione risulterebbero altri corpi di natura diversa. Fu probabilmente la diffusione di queste dottrine a fornire in qualche misura le premesse per il ritorno dell'atomismo nella fisica del XVII secolo e di esse, come ci si può aspettare dal rapido elenco delle *atomae naturae* esaminate da Bruno nel *De triplici minimo*, se ne troverà traccia anche nella classificazione che analizzeremo al termine di questo *excursus*.

Delle tre citate opere di Aristotele possediamo il *commentarium magnum* di Averroè, e commenti di Tommaso e Bruno per quanto riguarda la *Physica*. Anche del *De anima* sono disponibili i commenti del Cordobense e dell'Aquinate, mentre in Nolano non commentò quest'opera, così come non commentò il *De sensu*, di cui abbiamo soltanto il commento di Tommaso, in quanto la parafrasi di Averroè si ferma al quinto capitolo mentre questi argomenti sono trattati nel sesto.

### 3.3.1 - Indivisibili

Quando Aristotele, nel sesto libro della *Physica*, respinge l'esistenza di entità indivisibili, le realtà a cui fa riferimento sono le grandezze e il tempo, a cui fa seguito il movimento, quindi gli indivisibili oggetto del suo esame sono il punto e l'istante che saranno però reconsiderati e rivalutati nel *De anima* secondo un'altra definizione.

In primo luogo, sostiene Aristotele, il continuo è ciò i cui estremi sono uno, mentre gli indivisibili in quanti tali non hanno parti e, di conseguenza, non si può affermare che siano dotati di estremi. Per lo stesso motivo, gli indivisibili non possono

---

<sup>31</sup> Per un'esposizione completa, anche se cursoria, delle fonti, degli aspetti e degli sviluppi della teoria dei *minima naturalia* e degli autori che ne trattarono, si veda il saggio, che presta però scarsissima attenzione ad Averroè e Tommaso, di JOHN E. MURDOCH, *The Medieval and Renaissance tradition of minima naturalia*, in LÜTHY C., MURDOCH J. E., NEWMAN W. R. (a cura di), *Late Medieval and Early Modern Corpuscular Matter Theories*, Brill, Leiden 2001, pp. 91-131. Può essere interessante anche lo scritto di Danielle Jacquart relativo alla presenza di tale teoria nella Scuola di Salerno, dove lo studio della filosofia naturale era applicato alla medicina. Molti esponenti di questa scuola, che si rifacevano a un insieme di fonti piuttosto vasto, da Galeno al Pantegni, dal Timeo a Giovanni Filopono, nel XII secolo iniziarono a parlare di *minima* proprio mentre cominciavano a circolare anche le prime traduzioni di Aristotele dall'arabo, in particolare quella de *De generatione et corruptione* di Burgundio da Pisa, testo in cui lo Stagirita tratta della differenza tra vera e falsa mistione (cfr. DANIELLE JACQUART, *Minima in Twelfth-century medical texts from Salerno*, in *ivi*, pp. 39-56). Si veda inoltre ANDREW PYLE, *Atomism and its Critics, from Democritus to Newton*, Thoemmes Press, Bristol 1995, pp. 214-222.



nemmeno essere in contatto in rapporto a parti, ma non possono esserlo neppure in rapporto al tutto, perché in tal caso dovrebbero essere nello stesso luogo, cioè non sarebbero entità distinte e separate, mentre il continuo è costituito da parti unite, ma che devono pur sempre essere caratterizzate da una certa articolazione spaziale. Infine, il continuo non può essere costituito nemmeno da indivisibili consecutivi, perché tra due entità consecutive, stando alla definizione aristotelica, deve esserci un intermedio che abbia una natura diversa, mentre tra punto e punto c'è linea, tra istante e istante c'è tempo, cioè enti dello stesso genere. Aristotele avanza inoltre una serie di argomentazioni di natura cinematica che implicano conclusioni assurde se formulate avendo tra le proprie premesse l'esistenza degli indivisibili, argomentazioni che sono poi rivolte alla confutazione delle aporie di Zenone sul movimento<sup>32</sup>.

Le critiche di Aristotele, di cui si è data solo una rapida esposizione in quanto è la *pars construens* degli aspetti fisici (e non matematici) del suo pensiero a rivestire il maggior interesse in questa sede, sono sostanzialmente rivolte a realtà dotate di una determinazione esclusivamente quantitativa, tant'è che egli stesso ammette che "in solo motu, qui secundum quale est, contingit indivisibile per se esse"<sup>33</sup>, dal momento che è possibile dividere in parti un oggetto bianco, ma non è possibile dividere il bianco in sé, alludendo così a un ambito in cui è lecita l'esistenza degli indivisibili. Le realtà a cui lo Stagirita sta facendo riferimento sono di tipo matematico e lo stesso movimento locale, se considerato solo rispetto alla grandezza, al tempo e alla velocità e indipendentemente dal corpo mosso assume un carattere astratto e matematizzato, come vuole la fisica successiva alla Rivoluzione scientifica.

Le obiezioni che Aristotele rivolge agli atomisti, inoltre, sono essenzialmente legate a un'identificazione degli atomi, corpi materiali tridimensionali, con le superfici bidimensionali pitagoriche: nel *De coelo* è esplicitamente affermato che Leucippo e Democrito "omina entia faciunt numeros et ex numeris, etsi enim non manifeste declarant"<sup>34</sup> e che attribuiscono le proprietà degli elementi alla forma e alle dimensioni dei corpi primi, riducendo in questo modo determinazioni qualitative ad aspetti quantitativi<sup>35</sup>. Per lo Stagirita sembra non esserci molta differenza tra entità puramente geometrico-matematiche e corpi totalmente privi di connotazioni qualitative, caratterizzati soltanto dalle loro dimensioni e dalle loro forme. Le teorie atomiste, basate come sono su aspetti esclusivamente quantitativi, da una parte rischiano di cadere nelle contraddizioni e nelle assurdità che Aristotele evidenzia nella *Physica*, dall'altra sono del tutto inadeguate a rendere conto dei corpi fisici

<sup>32</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De physico auditu*, VI, tt. 1-39, ff. 246G-271L (*Phys.*, 231a 21-235b 5).

<sup>33</sup> Ivi, t. 49, f. 277K (ivi, 236b 17-18).

<sup>34</sup> ID., *De coelo*, III, t. 37, f. 203I (*De caelo*, 303a 8-10). La stessa equiparazione tra atomisti e pitagorici si ha anche nel *De anima*: "Acciditque animal moveri a numero, sicut et Democritum diximus ipsum movere. Quid etenim differre dicere sphaeras parvas, aut unitates magnas, aut omnino unitates ferri? (...) Complectentibus igitur in unum numerum et motum, haec quidem accidunt et multa alia huiusmodi." (ID., *De anima*, I, tt. 72-73, ff. 37F-38A; *De anim.*, 409b 8-13). Anche nella *Metaphysica* è riproposta la stessa equivalenza, in un contesto ancora diverso: "(Democritus) magnitudines namque indivisibiles substantias facit. Patet igitur quod similiter et de numero se habebit (...)" (ID., *Metaphysica*, VII, t. 49, f. 199C; *Metaph.*, 1039a 9-12),

<sup>35</sup> Cfr. ID., *De coelo*, III, t. 37, f. 203K (*De caelo*, 303a 10-16).

concreti, che sono definiti da un insieme di caratteristiche tanto quantitative quanto qualitative, ambito nel quale lo Stagirita riconosce la possibilità di un certo tipo di indivisibilità.

Prima di esaminare questi aspetti, a partire dai quali è stato possibile agli interpreti successivi elaborare una dottrina dei *minima naturalia* e dei minimi sensibili che ha riflessi anche nella classificazione bruniana, è d'uopo analizzare una rapida trattazione generale di ciò che Aristotele definisce 'indivisibili' che trova posto nel terzo libro del *De anima*. Indivisibili infatti sono le nozioni, i concetti che vengono colti dall'intelletto: "Indivisibilium quidem igitur intelligentia, in his est, circa quae non est falsum"<sup>36</sup>. Il vero e il falso, infatti, non stanno nei singoli concetti, ma nella loro combinazione in proposizioni affermative o negative che possono corrispondere o meno alla realtà delle cose. Gli indivisibili, che per Tommaso sono "aliquid huiusmodi incomplexorum"<sup>37</sup>, si dicono in due modi: in atto o in potenza<sup>38</sup>. I commentatori ricollegano subito queste due modalità con due diverse tipologie: "quod est indivisibile per quantitatem (...) est illud quod est indivisibile in actu et divisibile potentia (...); quod est indivisibile per formam (...) est indivisibile actu et potentia, nisi accidentaliter"<sup>39</sup>, specifica Averroè.

Il primo tipo di indivisibili è costituito da ciò che è indiviso in atto, ma che è potenzialmente divisibile: si tratta di quei concetti che hanno a che fare con la quantità, come ad esempio una lunghezza, che possiamo pensare come non divisa in un tempo indiviso, ma possiamo anche pensarla come divisa in due parti e pensare a ciascuna parte in momenti diversi. Tommaso aggiunge che questo tipo di indivisibilità si applica alle realtà continue che, per l'appunto, sono costituite da parti non divise in atto, ma divisibili grazie a un'operazione dell'intelletto: "illud quod est continuum, indivisibile dicitur, inquantum non est divisum actu, licet sit divisibile in potentia (...) nihil prohibet intellectum intelligere indivisibile cum intelligit aliquid continuum, scilicet longitudinem"<sup>40</sup>.

Quelli che Averroè chiama 'indivisibili per forma' sono detti dai traduttori della Giuntina e da Tommaso 'indivisibili per specie' (τῷ εἶδει): "Quod autem non secundum quantitatem indivisibile est, sed specie, intelligit indivisibili tempore et indivisibili animae; secundum accidens autem, et non inquantum illa divisibilia"<sup>41</sup>. Stando all'interpretazione di Averroè, si tratta di indivisibili che sono tali sia in atto che in potenza, cioè che non sono né possono essere divisi, o meglio sono divisibili "non essentialiter, sed accidentaliter (...) quia tempus, in quo intelligit, et res, quam intelligit, sunt indivisibilia in se, sed tamen sunt in divisibilibus, scilicet instans in quo intelligit et formam quam intelligit"<sup>42</sup>. La forma e l'istante sono per sé indivisibili ma, in quanto legate a realtà divisibili come il tempo e la materia, che per il filosofo di Cordoba è la *magnitudo* delle *dimensiones interminatae*, sono in qualche modo

<sup>36</sup> ID., *De anima*, III, t. 21, f. 165E (*De anim.*, 430a 26-27).

<sup>37</sup> TOMMASO, *In De anima*, III, l. XI, n.1.

<sup>38</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De anima*, III, t. 23, f. 167A (*De anim.*, 430b 7-8).

<sup>39</sup> AVERROÈ, *In De anima*, III, comm. 24, f. 168A.

<sup>40</sup> TOMMASO, *In De anima*, III, l. XI, n. 7.

<sup>41</sup> ARISTOTELE, *De anima*, III, t. 24, f. 167 E-F (*De anim.*, 430b 14-17).

<sup>42</sup> AVERROÈ, *In De anima*, III, comm. 24, f. 168B.

divisibili dal momento che il loro legame con esse è necessario: non esiste istante fuori dal tempo, non esiste forma senza materia.

L'interpretazione di Tommaso relativa a questo secondo tipo di indivisibile si discosta da quella di Averroè in quanto l'Aquinate sostiene che gli indivisibili per specie sono indivisibili in potenza anche se possono essere divisi in atto. La spiegazione è incentrata sul ruolo rivestito dalla specie: qualcosa può essere detto "unum, quando habet speciem unam, etsi si compositum ex partibus non continuis, sicut homo, aut domus, aut etiam exercitus"<sup>43</sup>. A differenza degli indivisibili del primo tipo, che sono unitari in quanto si riferiscono a realtà omogenee e continue, esistono concetti che noi cogliamo come unitari "quia in partibus divisus etiam in actu, est aliquid indivisibile, scilicet ipsa specie"<sup>44</sup>, ossia perché la cosa a cui si riferiscono, pur non essendo né continua né omogenea, ha tuttavia in sé qualcosa che la rende unitaria, cioè la specie o la forma, come direbbe Averroè. Un uomo è composto da un'anima e da un corpo articolato in membra di diversa natura e funzione, che formano tuttavia una realtà organica, un esercito è composto da soldati che sono attualmente distinti e separati l'uno dall'altro e si limitano a combattere insieme in modo coordinato; tuttavia, il nostro intelletto "indivisibiliter intelligit"<sup>45</sup> sia l'uomo che l'esercito in virtù della specie indivisibile "quae facit omnes partes totius esse unum"<sup>46</sup>. Il primo tipo di indivisibili, le realtà continue, è tale per l'attuale divisione delle sue parti, il secondo tipo invece lo è per l'essenza unitaria che travalica l'attuale divisione delle parti.

Esiste anche un terzo tipo di indivisibili: "Punctum autem et omnis divisio et sic indivisibile, monstratur sicut privatio (...): contrario enim aliquo modo cognoscit"<sup>47</sup>. Si tratta cioè di indivisibili che il nostro intelletto non coglie immediatamente, ma solo attraverso la negazione del loro contrario, allo stesso modo in cui, dice Aristotele, conosciamo il nero negando che sia bianco, ossia concependo il nero come privazione del bianco. Averroè elenca questi indivisibili, che sono il punto, l'istante e l'unità, ma non aggiunge nulla a quanto detto dallo Stagirita.

Tommaso include tra gli esempi di questo terzo tipo, l'unico ad essere per lui autenticamente indivisibile sia in atto che in potenza, "punctum, quod est quoddam signum divisionis inter partes lineae, et omne quod est divisio inter partes continui, sicut instans inter partes temporis"<sup>48</sup>. Il punto, l'istante e le realtà simili sono quei fattori di divisione che separano le parti del continuo ossia, in termini più contemporanei, si potrebbe dire che essi sono il limite minimo a cui tende un processo di divisione senza mai raggiungerlo. Aristotele e i suoi discepoli accolgono così questi indivisibili come casi-limite con valore euristico e non come entità con uno *status* definito e reale (senza quindi venire meno alla tesi per cui, in ambito quantitativo, la divisione deve poter procedere all'infinito), la cui natura non è direttamente afferrabile dall'intelletto perché quest'ultimo non può che lavorare su dati che ottiene at-

---

<sup>43</sup> TOMMASO, *In De anima*, III, l. XI, n. 10.

<sup>44</sup> *Ibid.*

<sup>45</sup> *Ibid.*

<sup>46</sup> *Ivi*, n. 11.

<sup>47</sup> ARISTOTELE, *De anima*, III, t. 25, f. 168C (*De anim.*, 430b 20-24).

<sup>48</sup> TOMMASO, *In De anima*, III, l. XI, n. 12.

traverso i sensi e perciò “punctum et unitas non definiuntur nisi negative. Et inde est etiam quod omnia quae transcendunt haec sensibilia nota nobis non cognoscetur a nobis nisi per negationem”<sup>49</sup>. Punti, istanti e unità non cadono sotto i nostri sensi e quindi non sono oggetto di conoscenza sensibile, ma possono essere conosciuti dall’intelletto attraverso la negazione della divisibilità e della continuità, cioè attraverso i loro opposti.

In questo ultimo tipo di indivisibili sono comparsi i due concetti che caratterizzano la prima suddivisione della classificazione bruniana, cioè quelli di privazione e negazione, che non identificano due diversi tipi di indivisibili, come accade per il Nolano, ma vengono applicati alla medesima realtà e, soprattutto, non si riferiscono alla natura dell’indivisibile, ma alla modalità attraverso cui lo conosciamo. Molto più vicino all’uso bruniano dei termini ‘*privative*’ e ‘*negative*’ è invece l’impiego dei concetti di atto e potenza: la definizione di ‘indivisibili in atto e in potenza’ corrisponde a quella di *natura negative atoma*, mentre la definizione di ‘indivisibili in atto ma non in potenza’ corrisponde a quella della *natura privative atoma*. Sono tuttavia i tipi di indivisibili che rientrano nelle due categorie a differire: per Bruno, nell’accezione più forte del termine rientrano in primo luogo l’anima e in secondo luogo i suoni, le immagini e le realtà simili, mentre Aristotele e i suoi commentatori non prendono nemmeno in considerazione queste entità, ma collocano in questa tipologia le forme e le specie da una parte (che tuttavia per Tommaso sono in una posizione intermedia, indivisibili in potenza, ma divisibili in atto), i punti, gli istanti e le unità dall’altra. Questi ultimi sono invece elencati da Bruno tra i vari sottotipi di *natura privative atoma*, cioè fra gli esempi di accezione debole di indivisibile, mentre indivisibili in senso debole sono per lo Stagirita le lunghezze o altre determinazioni di quantità, a cui Tommaso aggiunge la caratteristica della continuità, e che non compaiono affatto nella classificazione del Nolano. C’è dunque uno schema concettuale già elaborato in campo aristotelico che soggiace alla struttura della classificazione bruniana, una sorta di ‘casellario’ che però viene riempito in maniera diversa dai peripatetici e da Bruno, che infatti non fa mai riferimento ad Aristotele a questo proposito.

### 3.3.2 - Minimi naturali

L’atteggiamento di Aristotele verso gli indivisibili, come emerge da quanto detto, sembra essere duplice: inaccettabili da un punto di vista matematico e quantitativo, nel quale viene fatta rientrare anche la tesi dell’atomismo fisico, accettabili da un punto di vista logico e ontologico tramite il riconoscimento dell’indivisibilità colta dal nostro intelletto sotto forma di concetti che corrispondono all’essenza unitaria degli oggetti della conoscenza, anche in via negativa. Da un punto di vista fisico, invece, si è notato come lo Stagirita alluda all’esistenza di qualcosa che è indivisibile per sé nell’ambito delle determinazioni qualitative di un ente e questa tesi viene in un certo modo confermata dagli argomenti che Aristotele muove contro le omeome-rie di Anassagora.

---

<sup>49</sup> Ivi, n. 13.

Nel primo libro della *Physica* Aristotele, alla ricerca dei principi del divenire, vaglia le tesi dei suoi predecessori, tra cui i cosiddetti 'fisici' che, per restare fedeli all'istanza per cui nulla deriva da nulla, sostenevano che tutto proviene da particelle, elementi preesistenti ma impercettibili e che, dal momento che si constata che ogni cosa sembra generarsi da ogni altra, in qualsiasi corpo devono essere presenti tutti i tipi possibili di particelle (principio riassumibile nella formula 'tutto è in tutto'), anche se i singoli enti acquisiscono le proprietà e il nome dell'elemento prevalente. Ogni cosa si genera dalle altre per un processo di separazione, ossia un corpo A si genera da un corpo B (composto in maggioranza da particelle di tipo B) quando gli elementi di tipo A si separano da esso e si aggregano fra loro per formare un nuovo corpo in cui rappresentano il maggior numero, definendone la natura. Fra questi fisici è compreso Anassagora, secondo il quale gli elementi, le cosiddette omeomerie, sono infiniti sia per numero che per specie.

La critica di Aristotele si muove lungo due linee: la prima è rivolta contro l'infinità e l'indeterminatezza delle omeomerie, la seconda contro il principio 'tutto è in tutto'. In primo luogo, sostiene lo Stagirita, l'infinito è inconoscibile sia secondo il numero che secondo la specie, quindi gli elementi anassagorei sono inconoscibili e altrettanto inconoscibili dovrebbero essere i corpi da essi formati, ma questo contraddice la realtà, dal momento che i corpi composti cadono sotto i nostri sensi e sono per noi intelligibili<sup>50</sup>.

Inoltre, le parti che compongono i corpi non possono essere né infinitamente grandi né infinitamente piccole, cioè non possono avere dimensioni indeterminate:

"si necesse est cuius (*compositi*) partem contingit quantulamcumque esse secundum magnitudinem et parvitatem, et ipsum contingere (...) si autem impossibile est animal aut plantam quantamcumque esse secundum magnitudinem et parvitatem, manifestum est quod neque partium quamlibet"<sup>51</sup>.

Se il tutto ha dimensioni determinate e finite, allora anche le sue parti dovranno avere dimensioni altrettanto determinate e finite. Le parti di cui Aristotele parla, specifica Averroè, sono quelle

"in quas totum dividitur secundum quantitatem et non secundum qualitatem, sicut corpus dividitur in materiam et formam, neque partes quae sunt in toto in potentia, sed partes in quas universum dividitur et sunt illae quae sunt in toto in actu"<sup>52</sup>.

Le parti qui prese in considerazione non sono né la forma e la materia, né parti esistenti potenzialmente in un continuo indiviso, come conferma anche Tommaso d'Aquino, ma sono parti che hanno una natura e una funzione precisa all'interno di un organismo: "sicut caro, nervus et os"<sup>53</sup>, oppure "fructus plantarum"<sup>54</sup>. Mentre né

<sup>50</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 35, f. 22M (*Phys.*, 187b 7-13).

<sup>51</sup> Ivi., t. 36, f. 23K (ivi, 187b 13-18).

<sup>52</sup> AVERROÈ, *In Physicam*, I, comm. 36, f. 24D.

<sup>53</sup> TOMMASO, *In Physicam*, I, l. IX, n. 8.

<sup>54</sup> ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 36, f. 23L (*Phys.*, 187b 19).

lo Stagirita né il Cordobense sembrano legare questo argomento alla definizione di precisi limiti in qualche modo inerenti alla natura dell'intero (il corpo dell'animale o la struttura della pianta), ma si limitano a constatare che laddove l'intero abbia dimensioni determinate anche le sue parti devono essere determinatamente piccole o grandi, l'Aquinate aggiunge: "est enim aliqua quantitas ita magna, ultra quam nullum animal extenditur, et aliqua ita parva, infra quam nullum animal invenitur; et similiter dicendum est de planta"<sup>55</sup>. Tommaso afferma chiaramente che esistono dei massimi e dei minimi nelle dimensioni di un ente naturale, limiti che, tendenzialmente, non vengono mai superati: infatti "oleaster nunquam ad molem olivae exurgit, cuniculus ad molem bovis, elephas ad montis magnitudinem"<sup>56</sup>, spiega Bruno nei *Libri Physicorum Aristotelis explanati*. Il Nolano segue l'interpretazione tomista e introduce anch'egli "maximum et minimum"<sup>57</sup> propri ad ogni specie di ente, arricchendo l'esposizione con una serie di chiari esempi, che tuttavia applica anche alla confutazione del secondo principio anassagoreo: "Quocirca necessarium est inferre non esse possibile in quocunque esse quodcunque, cum etiam quodcunque non est quantumcunque et qualemcunque"<sup>58</sup>. Per i due domenicani la determinatezza delle dimensioni del tutto non è una semplice constatazione generale, ma è legata ad un preciso carattere intrinseco alla sua essenza e la spiegazione che Tommaso ne dà è la seguente: "in corpore naturali consideratur forma naturalis, quae requirit determinatam quantitatem sicut et alia accidentia. Unde non potest inveniri quantitas in specie carnis nisi infra aliquos terminos determinata"<sup>59</sup>. Le dimensioni di un corpo naturale non sono aspetti contingenti, ma contribuiscono a determinarne la natura: in un corpo troppo piccolo, ad esempio, non potrebbero manifestarsi quelle proprietà che lo caratterizzano e, al di sotto di quelle dimensioni, non avremmo quel corpo, ma qualcosa di diverso, come afferma l'Aquinate nella *Sententia libri de sensu et sensato*, che avremo modo di esaminare fra poco.

Contro il principio secondo il quale tutto è in tutto, Aristotele avanza questo primo argomento: se la carne si genera dall'acqua attraverso un processo di segregazione, "remota enim ex aqua carne, et iterum alia facta ex reliqua segregatione, quamvis sempre minor erit segregata, at tamen non excedit magnitudinem aliquam parvitatem"<sup>60</sup>. Dato che il composto iniziale di carne e acqua ha una quantità definita, sarà definita anche la quantità di carne presente nel composto. Se da essa continuiamo a estrarre parti di carne, per quanto sempre più piccole, non sarà tuttavia possibile toglierne più di quella che è effettivamente presente, come interpreta anche Averroè: "caro enim habet magnitudinem et parvitatem terminatam, quam non pertransit, scilicet quod non invenitur caro habens magnitudinem minorem ista"<sup>61</sup>,

<sup>55</sup> TOMMASO, *In Physicam*, I, l. IX., n. 8.

<sup>56</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 289.

<sup>57</sup> *Ibid.*

<sup>58</sup> *Ibid.*

<sup>59</sup> TOMMASO, *In Physicam*, I, l. IX, n. 9. Tra gli argomenti forniti da Tommaso a suffragio delle tesi dello Stagirita c'è anche un richiamo ai minimi sensibili: "Non ergo est possibile quod sint aliquae partes carnis aut ossis quae sint insensibiles propter parvitatem" (*ibid.*).

<sup>60</sup> ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 37, f. 24G (*Phys.*, 187b 27-30).

<sup>61</sup> AVERROÈ, *In Physicam*, I, comm. 37, ff. 24M-25A.

dove con *magnitudo* e *parvitas* vanno intesi, a mio avviso, i limiti indicanti la quantità di carne attualmente presente nell'ipotesico composto. Le situazioni possibili sono due: o il processo di estrazione giunge a un termine e in questo caso, quando sarà stata estratta anche l'ultima particella, non resterà più carne nell'acqua e quindi tutto non sarà più in tutto, perché avremo un composto assolutamente privo di carne; oppure il processo non avrà fine, cioè la quantità di carne presente nell'acqua sarà divisibile all'infinito in parti sempre più piccole, ma allora avremo infinite parti finite che costituiscono una grandezza finita, il che è assurdo.

Tuttavia, se per Aristotele la seconda possibilità conduce a un assurdo e la prima è invece lo strumento atto a confutare la teoria di Anassagora, se ne può lecitamente dedurre che la quantità di carne presente nel composto non sia infinitamente divisibile, conclusione che convalida l'interpretazione di Tommaso, secondo il quale "contingit dare aliquam parvam mensuram carnis, qua non erit minor aliqua caro, ut ex superiori ratione apparet"<sup>62</sup>, sostenendo così che i corpi abbiano un minimo naturale al di sotto del quale perdono le loro proprietà e la loro essenza. Nei *Libri Physicorum*, invece, Bruno non invoca questo principio, in quanto ne aveva già anticipato l'applicazione in occasione dell'esposizione del secondo argomento contro l'infinità e l'indeterminatezza delle omeomerie.

Il secondo argomento proposto da Aristotele è quello in cui più fortemente emerge la possibilità di un'interpretazione in favore della dottrina dei minimi naturali:

"si omne quidem corpus, remoto quodam, minus necesse est fieri, carnis autem determinata est quantitas et magnitudine et parvitate, manifestum est quod ex minima carne nullum segregabitur corpus: erit enim minor minima carne"<sup>63</sup>.

Anche per lo Stagirita si arriverà a una parte minima di carne dalla quale non sarà più possibile estrarre alcunché, o meglio, da cui non sarà più possibile estrarre altra carne, come dice Averroè: "ex minima carne, scilicet qua nulla caro est minor, impossibile est exire corpus consimile omnino"<sup>64</sup>, anche se poco oltre aggiunge: "necesse est ut illud corpus, a quo exeunt haec corpora, perveniat ad minimam quantitatem illius speciei corporis et tunc erit impossibile ut ex eo exeat aliquid"<sup>65</sup>. Questo passo, tuttavia, può essere interpretato nel senso della dottrina dei minimi naturali in quanto, se dalla *minima caro* non fosse possibile estrarre assolutamente niente, avremmo allora un corpo perfettamente indivisibile, in contrasto con il rifiuto aristotelico delle teorie atomiste. Se invece fosse possibile estrarre dalla minima carne qualcosa di diverso e privo delle proprietà della carne, non si incorrerebbe nel rischio di sconfinare nell'atomismo, in quanto il corpo preso in considerazione rimarrebbe comunque divisibile, né in quello di assecondare la teoria anassagorea, in quanto il risultato della divisione non è più la stessa omeomeria a sua volta infinitamente divisibile, ma un corpo di natura diversa.

<sup>62</sup> TOMMASO, *In Physicam*, I, l. IX, n. 11.

<sup>63</sup> ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 38, f. 25D (*Phys.*, 187b 35-188a 2).

<sup>64</sup> AVVERROÈ, *In Physicam*, I, comm. 38, f. 25F-G.

<sup>65</sup> *Ibid.*

L'interpretazione di questo passo resta tuttavia ambigua: il processo di segregazione che Aristotele descrive, come risulta chiaramente dall'argomento precedente, non è quello matematico per cui dall'intero è possibile ad esempio asportare una metà, dalla quale è poi possibile estrarre un quarto e così via all'infinito, secondo il reciproco delle potenze di due. Per lo Stagirita, dal punto di vista fisico, data una quantità  $x$  iniziale, se ne potranno estrarre quantità  $y$  sempre più piccole, ma tale che si arriverà a un momento in cui avremo un valore di  $y$  che supererà il valore residuo di  $x$  e che quindi non potrà più essere estratto. Ciò che rende difficile affermare che Aristotele stia parlando di minimi naturali è il fatto che egli non specifichi come sia quantificabile questo determinato valore minimo di  $x$ , ossia non dice a chiare lettere che esso è determinato in base alla capacità di quella sostanza di mantenere inalterate le proprie caratteristiche essenziali, quindi resta sempre possibile che si stia riferendo a un valore contingente, che dipende di volta in volta dalle quantità di sostanze prese in considerazione.

Per quanto riguarda l'Aquinate, questo secondo argomento è riportato con estrema fedeltà<sup>66</sup> dal momento che la sua interpretazione è già stata chiaramente esposta e che proprio questo passo aristotelico è il più vicino alla teoria dei minimi naturali. La stessa cosa vale anche per Bruno, il quale si limita a ripetere come "in parvitate et magnitudine naturales species sint definitae"<sup>67</sup>, quindi se esiste una minima carne ne consegue che da essa non si può asportare una parte che sia minore del minimo.

Il terzo argomento di Aristotele non fa che sviluppare una conseguenza del primo: se in corpi finiti vi sono infiniti corpi di tutte le specie, il che è già di per sé assurdo, allora anche in ognuna di queste infinite omeomerie ci saranno infiniti corpi, ognuno di essi con esistenza separata, e così via<sup>68</sup>: "et sic infinita erunt in infinitis infinitis"<sup>69</sup>, come glossa Averroè e come ripetono anche Tommaso e Bruno<sup>70</sup>. Tuttavia, è proprio su quest'ultimo argomento che Bruno muove una critica ad Aristotele nel *Camoeracensis Acrotismus*: se da un punto di vista quantitativo non esistono indivisibili ma, com'è affermato nel sesto libro della *Physica*, una linea è divisibile in infinite parti a loro volta infinitamente divisibili, perché lo Stagirita "in primo physicorum tam strenue urgeat adversus Anaxagoram, ut ex cujus sententia consequatur, in infinito esse infinita infinitis?"<sup>71</sup>. Il Nolano è perfettamente consapevole che "aliud sane est magnitudo mathematice, aliud magnitudo physice sumpta"<sup>72</sup> secondo Aristotele, ma contesta proprio la liceità di questa scelta, che pone le basi di una matematica sterile e astratta, inapplicabile alla filosofia della natura:

"Facit natura divisionem, per quam consentaneum est ad illas ultimo minimas partes divenire, ad quas nullum artificium instrumento aliquo

<sup>66</sup> Cfr. TOMMASO, *In Physicam*, I, l. IX, n. 13.

<sup>67</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 290.

<sup>68</sup> Cfr. ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 38, f. 25D (*Phys.*, 188a 2-5).

<sup>69</sup> AVERROÈ, *In Physicam*, I, comm. 38, f. 25H.

<sup>70</sup> Cfr. TOMMASO, *In Physicam*, I, l. IX, n.14; cfr. BRUNO, *Libri Phys. expl.*, pp. 289-290.

<sup>71</sup> BRUNO, *Camoer. Acrot.*, p. 154.

<sup>72</sup> *Ibid.*



proprius accedere possit; ultra quam, cum nullus actus naturae neque alterius causae progrediatur, quid rationis est, quod tam subtiliter et egregie non physicorum more sed mathematicorum ludat ingenium?"<sup>73</sup>.

Se i corpi sono composti da *minima*, come sembra sostenere anche lo Stagirita perlomeno nell'interpretazione tomista, non è opportuno creare una matematica che non li riconosce, totalmente avulsa dalla realtà. I minimi a cui Bruno si riferisce, però, non sono i *minima naturalia* della tradizione, come risulta dalle seguenti parole:

"in eas partes resolutum os, nullam ossis habet formam: caro nulla carnis: lapidis nullam speciem lapis, in iis os, lapis et caro non differunt, sed ex iis diversimode compositis, compactis et ordinatis, caro, lapis, os et caetera fiunt diversa"<sup>74</sup>.

I minimi del Nolano sono senza dubbio gli atomi privi di qualità e dotati solo di determinazioni quantitative, in questo caso ancor più ridotte rispetto a quelle riconosciute dagli atomisti, in quanto per Bruno gli atomi sono tutti uguali tra loro per dimensioni e forma, che è sempre sferica. Il Nolano critica l'astrattezza della matematica aristotelica riproponendo quelle entità che a sua volta lo Stagirita rifiutava di assumere come principi della natura in quanto non molto dissimili da enti matematici.

L'ultimo argomento contro la divisibilità indiscriminata dei corpi naturali chiama in causa le qualità: alcuni, dice Aristotele, sostengono, pur senza argomentare correttamente, che la divisione non può essere protratta all'infinito perché le qualità non sono separabili dai corpi:

"Si igitur mixti sunt colores et habitus, si segregatur, erit aliquid album vel sanum, non alterum aliquid existens neque de subiecto (...); si velit quidem segregare, hoc autem facere sit impossibile et secundum quantum et secundum qualem: secundum quantum quidem, quia non est minima magnitudo, secundum quale autem, quia inseparabiles sunt passiones"<sup>75</sup>.

La tesi dell'inseparabilità della qualità è argomentata da Aristotele a partire dal principio secondo il quale tutte le categorie dipendono da quella di sostanza e non sussistono se non in essa. Se Anassagora condivide questa tesi, come sembra fare, allora nemmeno per lui sarà possibile dividere un corpo all'infinito: non sarà infatti possibile avere né un corpo privo di qualità, come sarà dimostrato nel *De sensu*, né avere qualità senza corpi.

Sull'aspetto quantitativo, però, sorge un problema: Aristotele in un primo momento ha sostenuto che deve esistere una minima quantità, ad esempio di carne, dalla quale non è possibile estrarre altra carne. Ora sembra invece affermare che non c'è una grandezza minima, in contrasto anche con lo scopo stesso della confutazione. Averroè sembra suggerire che Aristotele stia riportando la teoria di Anassagora: in questo testo, lo Stagirita avrebbe iniziato col mostrare ciò che di vero c'è nella teoria del presocratico, ossia la tesi per cui le qualità non si separano dai

---

<sup>73</sup> *Ibid.*

<sup>74</sup> Ivi, p. 155.

<sup>75</sup> ARISTOTELE, *De physico auditu*, I, t. 39, f. 25I-K (*Phys.*, 188a 7-13).

corpi<sup>76</sup>, dopodiché “cum declaravit veritatem istius sermonis, in quo dixit quod res nunquam distinguuntur, declaravit etiam improbabile contingens ei, si concedatur secundum totum”<sup>77</sup>. Si può quindi concordare con Anassagora su una parte della sua teoria, ma non sulla teoria nella sua totalità, infatti “pars consimiles (...) sunt apud ipsum mixtae mixtione infinita: in omni enim parte, quam dividit, sunt partes infinitae, et sic nititur distinguere secundum quantitatem, quod nunquam distinguet”<sup>78</sup>.

Anche Tommaso condivide la stessa interpretazione: “(totaliter segregare) est impossibile et secundum quantitatem, quia non est minima magnitudo, ut ponebat Anaxagoras, sed ex quolibet minimo potest aliquid auferri; et secundum qualitatem, quia accidentia non sunt separabilia a subiectis”<sup>79</sup>. Sarebbe impossibile arrivare a una separazione totale, cioè ad ottenere parti che siano veramente prime, sia perché per Anassagora non esiste un minimo fisico, sia perché non è possibile che queste parti vengano separate dalla loro qualità. Bruno riporta l’argomento in modo estremamente conciso e chiaro con un *escamotage* perfettamente aristotelico: non è possibile portare a termine la divisione perché “habitus, passiones, quantitates et similia nunquam a substantia erunt segregata”<sup>80</sup>. Il Nolano ci ricorda che anche la quantità, come la qualità, è una delle nove categorie che dipendono da quella di sostanza e che, di conseguenza, non sarebbe strettamente necessario distinguere tra le due, dal momento che la dipendenza dalla prima categoria vale per tutte le altre, senza distinzione alcuna. Tuttavia aggiunge che “non est hoc quod ille ex proposito dicere videbat; segregat enim substantias a substantiis et species a speciebus”<sup>81</sup>, tentando così di evidenziare che Anassagora intendeva separare soltanto le omeomerie di genere diverso e non dividerle all’infinito, spogliandole delle loro caratteristiche distintive, ma che così facendo cadeva in contraddizione con il suo stesso rifiuto della loro indivisibilità.

### 3.3.3 - Minimi sensibili

Questo è il contesto aristotelico a partire dal quale è stata elaborata la teoria dei *minima naturalia* che Bruno ha recepito grazie alla mediazione di Tommaso d’Aquino. I corpi non sono divisibili all’infinito perché la loro natura è caratterizzata dalla qualità che, sotto una certa soglia, non sono più in grado di manifestare le loro proprietà non solo da un punto di vista oggettivo, ma anche sotto l’aspetto soggettivo: le *passiones* cadono infatti sotto i nostri sensi e quindi nel *De sensu et sensibilibus* Aristotele pone il problema se esse possano essere divise all’infinito come accade a ciò che è considerato sotto un punto di vista meramente quantitativo. Entrambe le risposte sembrano condurre a delle assurdità: se le qualità si dividesero all’infinito, “necessarium (est) sensum in infinita dividi et omnem

<sup>76</sup> Cfr. AVERROË, *In Physicam*, I, comm. 39, ff. 24M-25A.

<sup>77</sup> Ivi, f. 25C.

<sup>78</sup> Ivi, f. 25D.

<sup>79</sup> TOMMASO, *In Physicam*, I, l. IX, n. 15.

<sup>80</sup> BRUNO, *Libri Phys. expl.*, p. 290.

<sup>81</sup> *Ibid.*

magnitudinem esse sensibilem: impossibile enim album quidem videre, non quantum autem”<sup>82</sup>. Se le qualità sono ciò che rende percepibile un corpo, allora anche corpi piccolissimi sarebbero percepibili, ma constatiamo che non è possibile per noi percepire alcunché se è inferiore a certe dimensioni: esisterebbe quindi un limite minimo che costituisce la soglia di sensibilità, al di sotto della quale corpi e qualità esistono, ma non in quanto avvertibili.

Le qualità sensibili, allora, non dovrebbero potersi dividere all’infinito, ma in questo caso “continget utique esse aliquod corpus nullum habens colorem, neque gravitatem, neque talem aliquam aliam passionem, quare neque sensibile omnino”<sup>83</sup>. Esisterebbero cioè dei corpi completamente privi di qualità e per questo insensibili: questa tesi porterebbe un ottimo argomento a favore delle teorie atomiste, alle quali Aristotele si è sempre dimostrato avverso: “si haec habent sic, videtur testificari illis, qui indivisibiles faciunt magnitudines”<sup>84</sup>. Tuttavia, anche questa conclusione conduce a conseguenze assurde: i corpi sensibili, infatti, sarebbero composti da corpi insensibili, cioè da enti matematici<sup>85</sup>, ipotesi che Aristotele aveva già respinto nel *De coelo* confutando le tesi pitagorico-platoniche sulla genesi degli elementi a partire da superfici triangolari<sup>86</sup>. Inoltre, mentre gli enti matematici sono *entia rationis* e quindi perfettamente intelligibili, i corpi insensibili, che Tommaso d’Aquino definisce “minima corpora”<sup>87</sup>, introducendo il concetto di ‘minimo’ che non appare esplicitamente nella trattazione aristotelica, dovrebbero essere comunque dei corpi materiali esterni e quindi, se non sono accessibili ai nostri sensi, ancor meno lo saranno al nostro intelletto: “nec enim intelligit intellectus quae exterius, non cum sensu, existentia”<sup>88</sup>. Da ciò deriva che, non conoscendo le parti, non saremmo neppure in grado di conoscere l’intero che deriva dalla loro somma, ma questo intero è sensibile e pertanto intelligibile, in aperto contrasto con quanto concluso a partire dall’ipotesi che le qualità sensibili non siano infinitamente divisibili.

La soluzione proposta da Aristotele per uscire da questa *impasse* consiste nel ricorso ai concetti di atto e potenza: come non siamo in grado di vedere la decimillesima parte di un chicco di miglio pur riuscendo a cogliere con lo sguardo l’intero chicco e quindi a percepire anche quella parte pur senza distinguerla dal tutto, così le qualità che, al di sopra di una certa soglia cadono attualmente sotto i nostri sensi, al di sotto di quella soglia sono potenzialmente sensibili:

“sensus exuperantia non secundum se ipsam sensibilis, nec separata (potentia enim inest in exquisitione, exuperantia) nec tamen sensibile separatum erit actu sentire, sed tamen erit sensibile: nam et potentia iam est et actu erit adveniens”<sup>89</sup>.

<sup>82</sup> ARISTOTELE, *De sensu*, f. 10F (*De sensu*, 445b 8-10).

<sup>83</sup> *Ibid.* (ivi, 445b 11-13).

<sup>84</sup> *Ibid.* (ivi, 445b 18-19).

<sup>85</sup> “Sensibile igitur erit compositum non ex sensibilibus, sed necesse est non enim ex mathematicis” (*ibid.*; ivi, 445b 14-15).

<sup>86</sup> Cfr. *supra*, pp. 71-72.

<sup>87</sup> TOMMASO, *In De sensu*, tr. I, l. xv, n. 5.

<sup>88</sup> ARISTOTELE, *De sensu*, f. 10G (*De sensu*, 445b 17-18).

<sup>89</sup> Ivi, f. 10I-K (ivi, 446a 11-15).

L'eccedenza di sensazione (*sensus exuperantia*), cioè quella parte di sensazione che eccede i limiti inferiori (o superiori) oltre i quali non è più avvertibile, non è sensibile né in sé né in quanto separata, ossia presa isolatamente dalla totalità della sensazione stessa. La stessa cosa può essere detta dell'oggetto della *sensus exuperantia*, che è percepibile in atto soltanto quando non è separato dall'insieme dell'oggetto percepito.

Tommaso spiega questa tesi aristotelica con un percorso diverso: in una realtà continua e indivisa, tutte le parti esistono soltanto in potenza, ma avranno un'esistenza attuale come entità a sé stanti quando la realtà continua verrà divisa, quindi "*pars seprata est actu existens, unde potest actu senti; pars autem indivisa est in potenita, et ideo non sentitur in actu*"<sup>90</sup>. La stessa cosa accade alle qualità, "*quae sunt divisibiles per accidens*"<sup>91</sup>, cioè non divisibili in sé ma in quanto inerenti a una realtà indivisibile. Avremo dunque qualità sensibili in potenza quando queste ineriscono a una parte indivisa di un continuo, avremo invece qualità sensibili in atto quando ineriscono a una parte attualmente separata.

Questo contrasta in parte con l'affermazione aristotelica secondo cui "*separatae autem tantae exuperantiae rationabiliter utique resolventur in continentia*"<sup>92</sup>, ossia che le *exuperantiae*, se separate dal corpo di cui fanno parte, non sono sensibili. Questa discrepanza però sussiste soltanto fintantoché Tommaso non prende in considerazione la soglia minima discriminante fra sensibile e insensibile: il domenicano afferma infatti che "*etiam partes separatae non sunt in infinitum sensibiles*"<sup>93</sup> e questo per due ragioni. Innanzitutto, c'è differenza fra gli enti matematici e i corpi naturali:

"corpus mathematicum est divisibile in infinitum, in quo consideratur sola ratio quantitatis in qua nihil est repugnans divisioni infinitae. Sed corpus naturale, quod consideratur sub tota forma, non potest in infinitum dividi, quia, quando iam ad minimum deducitur, statim propter debilitatem virtutis convenitur in aliud"<sup>94</sup>.

Vi sono delle dimensioni minime al di sotto delle quali le *virtutes*, le proprietà che definiscono l'essenza di un determinato ente corporeo, non sono più in grado di manifestarsi ed è proprio questo il principio che sottende la dottrina dei *minima naturalia*.

Il secondo motivo è che, se anche i corpi sensibili potessero essere divisi all'infinito, i nostri sensi non sarebbero sufficientemente acuti per coglierli: "*non semper inveniretur superabundantiam sensus in excellentia virtutis, secundum ipsam superabundantiam sensibilis in parvitate*"<sup>95</sup>. Questo però non implica che le *superbundantiae sensibiles in parvitate* non siano potenzialmente sensibili perché, se esistesse un senso acutissimo, le potrebbe percepire.

---

<sup>90</sup> TOMMASO, *In De sensu*, tr. I, l. xv, n. 10.

<sup>91</sup> Ibid.

<sup>92</sup> ARISTOTELE, *De sensu*, f. 10I (*De sensu*, 446a 9-10).

<sup>93</sup> TOMMASO, *In De sensu*, tr. I, l. xv, n. 12.

<sup>94</sup> Ibid.

<sup>95</sup> Ivi, n. 14.

L'impossibilità di dividere all'infinito i corpi e le qualità sensibili ha due giustificazioni: una estrinseca, legata ai limiti dei nostri sensi (se non c'è un senso in grado di coglierlo, è assurdo definire 'sensibile' alcunché), l'altra intrinseca, dovuta all'essenza stessa delle realtà sensibili. L'argomentazione di Tommaso è in realtà una dettagliata spiegazione di quanto Aristotele afferma con poche parole sulla corrispondenza tra *sensus exuperantia* e sensibile, ma proprio la maggior accuratezza dell'Aquinate lo conduce a esplicitare il legame con le riflessioni dello Stagirita relative alla confutazione della dottrina anassagorea delle omeomerie infinitamente divisibili e alla teoria dei *minima naturalia*, che i commentatori successivi hanno sviluppato a partire da tali riflessioni e che, come vedremo, troverà posto anche nella classificazione bruniana delle *atomae naturae*.

### 3.4 - *Anima quae tota est in toto corpore*

Dei due aspetti della *natura negative atoma*, cioè delle realtà che sono indivisibili sia in atto che in potenza, come direbbe Aristotele, Bruno introduce per primo quello accidentale, ma per ragioni di chiarezza riteniamo sia opportuno anticipare l'esposizione del secondo aspetto, quello sostanziale, di cui il primo è un derivato la cui natura rischierebbe di essere fraintesa se non analizzata a partire dalla sostanza di cui è accidente: "secunda, ut daemon seu anima quae tota est in toto corpore, vel etiam in toto vitae telluris horizonte, cuius vita vivimus et in cuius esse sumus..."<sup>96</sup>.

Come già accennato nelle poche righe tratte dal secondo capitolo del primo libro e come si è dimostrato attraverso il raffronto con altre opere di Bruno, anche l'anima ha natura atomica ed è anzi atomo nel senso più proprio del termine. Da questo suo essere indivisibile, pertanto incorruttibile e ingenerabile, deriva direttamente il suo essere sostanza. Ciò è dovuto al fatto che l'anima è il principio d'identità che permane al di sotto di tutti i mutamenti corporei dovuti agli ininterrotti flussi di atomi che entrano ed escono dai corpi, come Bruno ci spiega nel terzo capitolo del primo libro del *De triplici minimo*, dove descrive nei seguenti termini la vita e la morte degli esseri: vi è una sorta di nucleo originario di forza vitale che si irradia verso l'esterno, attraendo flussi di particelle materiali. Questi costituiscono un aggregato corporeo che si accresce fintantoché la forza attrattiva continua ad irradiarsi verso l'esterno. Il nucleo di energia vitale altro non è che l'anima ossia lo *spiritus architectus*, che informa le varie parti dell'aggregato e, formando gli organi vitali, dà origine a un essere vivente organico. Questo essere è caratterizzato da un continuo ricambio della sua componente materiale, cioè da un continuo entrare e uscire di flussi di atomi che, cambiandone la costituzione, consentono che esso si sviluppi, si modifichi e cresca. Quando, terminato il suo tempo, il nucleo vitale torna a contrarsi verso il centro, non riesce più ad attirare un numero sufficiente di atomi tale da bilanciare il flusso in uscita, cosicché il corpo inizia a rimpicciolirsi fino a disgregarsi del tutto. Questa è la morte di quel particolare organismo vivente, ma gli atomi che lo componevano e l'anima che lo informava permangono, rivelando la loro natura eterna ed indissolubile. Tale processo di espansione e contrazione del nucleo vitale, se-

---

<sup>96</sup> BRUNO, *De minimo*, p. 209.

condo quel moto radiale che abbiamo visto caratterizzare lo *spiritus aëreus* che spesso si sovrappone all'anima, e di aggregazione e disgregazione dei corpi, si ripete all'infinito, dando origine a nuovi esseri viventi, seguendo così un ciclo vicissitudinale:

"Ut centri in magnum exglomerat se expansio gyrum,  
Conlectis atomis circum undique spiritus archi-  
tectus se infuso totum moderatur, adusque  
Tempus quo exactis numeris, vel stamine rupto  
Corporis, in centrum redimat se, et inde per amplum  
Recens se insinuet mundum, et hoc dicere mortem  
Suevimus (...)  
Ac caecae sese explicitet Rhamnusidis ordo"<sup>97</sup>.

In questa dinamica in cui la materia, pur restando complessivamente immutata, modifica continuamente le sue disposizioni per opera di un principio vitale che richiede l'incessante rinnovamento degli organismi, l'anima rappresenta un elemento di individuazione e di permanenza che costituisce il principio di identità delle cose e, quindi, la loro sostanza: "substantiam per singula momenta mutaremus, quando effluxus et influxus a nostro corpore et in nostrum corpus est continuus. Quare solum per individuum animae substantiam sumus id quod sumus"<sup>98</sup>.

Dunque è soltanto il permanere di questo spirito architetto, ovvero di questa *individua substantia* che è l'anima, che permette di affermare che un essere vivente rimane sé stesso al di sotto dei continui mutamenti che il suo corpo subisce: in questo senso si può dire che l'anima è la sostanza delle cose ed è proprio in virtù della sua indivisibilità che essa può garantire la continuità e l'immutabilità dell'identità del corpo che essa vivifica, poiché proprio questa indivisibilità fa sì che l'anima non sia sottoposta a nessun tipo di mutamento, non potendo essere né generata, né corrotta, né alterata in quanto non è composta di parti.

Tuttavia, il rapporto che si instaura tra i vari tipi di anima è problematico. Nel testo tratto dal sesto capitolo sopra riportato, Bruno fa riferimento non all'anima individuale, ma all'anima del mondo, cioè un principio vitale collettivo, che a sua volta è subordinato all'anima del sinodo (cioè del gruppo di corpi celesti che formano il sistema in cui si trova la Terra, ossia quello che oggi noi chiamiamo sistema solare), all'anima dell'universo e infine a Dio, l'anima delle anime<sup>99</sup>. In questa compenetrazione gerarchica, è difficile conciliare il principio d'identità individuale di ogni singolo essere, che Bruno ha così fortemente affermato, con quello di ogni 'grado' dell'anima e con la funzione vivificatrice e ordinatrice esercitata da un principio unico e universale.

Nelle righe che immediatamente seguono la citazione sopra riportata, lo stesso Bruno descrive la modalità d'interazione tra l'individuo e l'*anima mundi* della cui vita vive e nel cui essere è, che avviene mediante una serie di atti con grado decrescente di generalità. In primo luogo ciò accade "actu quodam communi, quo in tota

---

<sup>97</sup> Ivi, p. 142.

<sup>98</sup> Ivi, p. 143.

<sup>99</sup> Cfr. ivi, p. 210.

sphaera vivimus”<sup>100</sup>, cioè per un atto che è comune a tutti gli esseri viventi. Si tratta quindi di una forma di partecipazione collettiva ad un unico principio vitale, cioè ad un’unica vita che accomuna tutti gli esseri.

Tale partecipazione generale a un principio unico si particularizza con gli atti successivi: il secondo grado, infatti, è costituito da un atto proprio “quo vivimus in horizonte seu semispaherico”<sup>101</sup>, seguito poi da un atto più proprio che lega l’individuo ad un determinato corpo e infine dall’atto più proprio “iuxta eam conditionem qua ab oceano substantiae spiritualis per cordis portam, et ad eundem oceanum per eandem portam ingredimur et egredimur animi”<sup>102</sup>. Con questo linguaggio immaginifico Bruno intende dire che l’atto più individualizzante è costituito dal momento della nascita e della morte, cioè dal momento in cui ‘si accende’ e ‘si spegne’ quel nucleo di energia vitale, simbolicamente identificato col cuore come centro della vita<sup>103</sup>, che determina l’inizio e la fine dell’esistenza individuale, ossia il momento in cui un punto dell’oceano della sostanza spirituale, distinguendosi da essa, si attiva e causa l’aggregarsi di un corpo e il formarsi di un essere particolare. Si tratterebbe dell’emergere dell’individualità e della distinzione all’interno dell’omogeneità dell’anima universale attraverso una serie di atti successivi dell’anima stessa. L’individualità sorgerebbe non per una parcellizzazione o per una frammentazione di una sostanza, ma sarebbe il frutto delle diverse operazioni dell’anima indivisibile. Tuttavia, la molteplicità di tali operazioni non mette in discussione l’unità del principio attivo che le produce: potremmo dire, adattando il detto scolastico, che nel caso dell’anima *operatio non sequitur esse*<sup>104</sup>.

Particolarmente interessante al fine di comprendere come ciò avvenga è il fatto che il funzionamento dei due atti intermedi sia illustrato da Bruno attraverso degli esempi tratti da considerazioni sulla negromanzia che, come promette, “apertissime

---

<sup>100</sup> Ivi, p. 209.

<sup>101</sup> Ivi, pp. 209-210.

<sup>102</sup> Ivi, p. 210.

<sup>103</sup> La medesima identificazione ricorreva anche nel succitato terzo capitolo del primo libro (cfr. ivi, p. 142-143).

<sup>104</sup> Per maggiori precisazioni sul rapporto fra i vari gradi dell’anima e le loro funzioni, si veda EUGENIO CANONE, *Il dorso e il grembo dell’eterno*, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Pisa-Roma 2003. Da una prospettiva più metafisica, Canone impiega a proposito di questa dialettica fra unità e molteplicità l’immagine del dorso e del grembo: “Sostanza/essenza non è il sinolo, come unione di materia e forma, ma l’ente uno e infinito, come ciò che è ‘indistinto’ rispetto a materia e forma (che del resto riguardo alla sostanza sono astrazioni, non esistendo separatamente), come coincidenza di contrari” (ivi, p. 11). Questa unità indistinta di materia forma rappresenta il grembo dell’ente, mentre qualsiasi tipo di molteplicità, distinzione e divenire vicissitudinale avvengono alla superfice, sul dorso dell’ente. Forma è appunto l’anima, “sostanza unica e indivisibile, sostanza unimolteplice come sostenevano i neoplatonici: «causa formale e universale», ma anche «causa formale particolare moltiplicabile e moltiplicata in infinito». L’anima non è *forma corporis*, così come il sinolo – che Bruno giudica «sussistenza accidentale» (...) – non è *substantia*” (ivi, p. 240). L’anima è dunque autenticamente individua o, come viene definita nel *De minimo, atoma*, ma “Pur essendo la sostanza dell’anima semplice e indivisibile, l’anima – operando ogni volta in determinati composti «con ragioni proprie et appropriate a ciascuno» – si manifesta in innumerevoli volti” (ivi, p. 58). Sempre su questo aspetto, si veda anche ID., *Fenomenologie dell’anima nei Poemi Francofortesi*, in ID. (a cura di), *La filosofia di Giordano Bruno. Problemi ermeneutici e storiografici*, Leo S. Olschki Editore, Firenze 2003, pp. 47-84, che riprende l’ultimo capitolo della monografia sopra citata.

in libro *De physica magia aperiemus*<sup>105</sup>. Per interpretare questo passo, dobbiamo ricorrere a un'altra opera del Nolano, cioè al *De magia naturali*, e ciò non è fonte di stupore, dato che le due opere sono coeve<sup>106</sup> ed è più che probabile che gli stessi temi siano affrontati in entrambe, anche se da prospettive diverse. Il *De magia naturali* rimase inedito, ma evidentemente Bruno aveva intenzione di pubblicarlo, come dimostrano sia questa promessa che la rielaborazione del suo contenuto nelle cosiddette *Theses de magia*, rielaborazione che non poteva esser stata fatta senza l'intenzione di proporle per una discussione, ossia di dar loro un carattere pubblico. Non stupisce neppure che sia proprio nelle opere di carattere magico che si possono trovare esempi che suffragano i concetti esposti in opere di carattere teorico perché, coerentemente con tutta la tradizione a cui appartiene, per Bruno "magus significat hominem sapientem cum virtute agendi"<sup>107</sup> e la magia è solo la parte applicativa della filosofia naturale.

Il primo esempio citato nel *De triplici minimo* riguarda i contatti che possono essere stabiliti con le persone lontane o addirittura con i defunti, resi possibili dal fatto che l'anima riconosce sempre la materia del corpo che essa vivifica o ha vivificato di recente. Il secondo e il terzo esempio, relativi all'atto che unisce lo spirito a un corpo particolare, riguardano gli incantesimi che i maghi attuano avvalendosi di cose che hanno avuto contatto con l'oggetto dell'azione in quanto appartenenti al suo corpo (unghie, capelli o escrementi) e il caso di quegli uomini che, fattisi trapiantare il naso di un cadavere, lo vedono imputridire così come imputridisce il corpo da cui è stato prelevato.

Nel *De magia naturali*, in realtà, non si trovano esempi relativi alla negromanzia, anche se il Nolano ci dà una definizione di tale disciplina nella parte iniziale dedicata alla classificazione dei vari generi di magia; ma possiamo puntualmente ritrovare sia l'esempio degli incantesimi attuati mediante parti del corpo recise<sup>108</sup>, sia l'esempio del naso trapiantato<sup>109</sup> che, significativamente, è collocato nel contesto della trattazione dei principi teorici che devono guidare l'azione del mago e, in particolare, dell'ultimo di essi, cioè il 'principio di continuità'.

Il primo principio potrebbe essere definito 'principio di unità': dopo aver affermato che l'*anima mundi* è tutta in tutto il corpo del mondo e nelle sue singole parti, Bruno sostiene che la sua unicità e la sua omogeneità non inficiano la molteplicità dei fenomeni naturali, perché l'anima produce effetti diversi a seconda della diversità delle disposizioni particolari delle porzioni di materia che, di volta in volta, ordina e vivifica. Ciò significa che l'effetto dell'azione dell'anima sulla materia varia a seconda delle modificazioni del principio passivo intrinseco alle cose, cioè alla loro potenzialità di diventare qualcosa piuttosto che qualcos'altro:

---

<sup>105</sup> *Ibid.*

<sup>106</sup> Bruno compose le cosiddette opere magiche in un periodo che va all'incirca dal 1589, anno in cui si trasferì a Helmstedt, al 1591, l'anno di pubblicazione dei tre poemi francofortesi, ma anche del suo ritorno in Italia.

<sup>107</sup> BRUNO, *De magia*, p. 166.

<sup>108</sup> Cfr. *ivi*, p. 164.

<sup>109</sup> Cfr. *ivi*, p. 188.



“... anima mundi in toto mundo, ubicumque talem adepta est materiam, ibi tale producit subiectum et inde tales edit operationes. Quamvis ergo aequaliter sit ubique, non aequaliter disposita ubique illa materia administratur.”<sup>110</sup>

Questo passo del *De magia naturali* aggiunge un altro punto di vista sul problema dell'individualità all'interno del sistema bruniano. Nel *De minimo* l'individualità emerge a partire da una serie di atti via via sempre più particolari dell'anima universale, cioè dalle operazioni di un unico principio attivo. Nell'opera sulla magia, invece, prevale un altro fattore: le disposizioni particolari dell'unico principio passivo. Tuttavia, le affermazioni di Bruno sul ruolo di quest'ultimo sono poco convincenti, infatti il Nolano riconduce la causa della variabilità delle operazioni dell'anima alla diversità delle disposizioni della materia esprimendosi in questi termini: “Et ut istis (*corporibus*) accidit immutari vel per efficientem extrinsecum vel per intrinsecum principum passivum, ita et actum animae alium atque alium fieri necesse est.”<sup>111</sup> Se è possibile comprendere come le modificazioni della materia possano essere causate da un efficiente estrinseco, non è altrettanto facile capire come la differenziazione delle potenzialità sia spiegabile a partire dalla passività della materia stessa, poiché essa non potrebbe produrre nulla senza il concorso di un fattore attivo<sup>112</sup>.

Questa perplessità cade solo se ricordiamo che per il Nolano la materia non è un *prope nihil* puramente passivo, ma che essa è sempre indissolubilmente legata al principio vivificatore che ‘da entro fabbrica’, come recita la celebre espressione dello *Spaccio della bestia trionfante*, ossia che, in ultima analisi, il carattere estrinseco del principio attivo è solo apparente e che pertanto l'unica responsabile di tutti i fenomeni è sempre l'*anima mundi* che, in quanto intrinseca, con la varietà dei suoi atti determina anche la varietà delle disposizioni delle singole porzioni di materia.

Il carattere intrinseco dell'operatività dell'anima fa sì che, guardando ai fenomeni dal punto di vista del particolare, la materia sembri attiva e autonoma ma, guardando gli stessi fenomeni dal punto di vista dell'universale, tale attività e tale autonomia si rivelano soltanto apparenti, poiché sono riconducibili all'azione dell'*anima mundi*. In questo senso, la passività della materia è causa delle sue diverse disposizioni perché è proprio in virtù di tale passività che essa si fa ricettacolo del principio vitale attivo. Sembra quasi che nello spiegare il divenire dei singoli enti Bruno mantenga implicito un passaggio che, per i conoscitori della sua filosofia naturale, è sempre possibile esplicitare nel momento in cui si passa dal punto di vista particolare a quello universale.

---

<sup>110</sup> Ivi, p. 182.

<sup>111</sup> Ivi, p. 184.

<sup>112</sup> Questa obiezione è formulata da Hélène Védérine: “Bruno rest muet sur un point: l'organe détermine-t-il l'opération particulière de l'âme, ou l'âme détermine-t-elle la spécialisation du mouvement propre à chaque organe? (...) il est vain de chercher une antériorité quelconque: l'âme meut le corps et elle est mue avec lui” (HÉLÈNE VÉDRINE, *La conception de la nature chez Giordano Bruno*, Librairie Philosophique J. Vrin, Paris 1967, p. 208).

Una volta posto questo ‘principio di unità’, per cui il mago “una materia et uno efficiente est contentus ad omnium productionem”<sup>113</sup>, Bruno ne pone un secondo, per cui “similitudinem et eiusdem speciei formam in omni productione necessarium est adesse”<sup>114</sup>, cioè neoplatonicamente riconduce la molteplicità degli enti anche alla pluralità delle idee e delle forme che sono nella parte intellettuale dell’*anima mundi*. Questo ‘principio di similitudine’ è alla base delle dottrine della simpatia e dei legami occulti che collegano tra loro enti diversi, ma derivati dalle medesime idee e forme.

Infine, il Nolano sancisce anche il ‘principio di continuità’: “manifestum esse omnem animam et spiritum habere quondam continuitatem cum spiritu universi”<sup>115</sup>. Se col primo principio Bruno dimostrava la compatibilità tra l’unicità dell’*anima mundi* e la molteplicità degli enti, ora afferma che tale unità è necessaria all’operatività magica, perché è la vera responsabile di tutti i fenomeni naturali che il mago deve conoscere e saper controllare. La continuità tra le singole anime è dovuta al fatto che esse non sono contenute nel corpo che vivificano, ma si espandono al di fuori di esso, consentendo quindi un contatto non corporeo che permette una mutua azione fra esseri viventi separati gli uni dagli altri: “Hinc manifestum est animam plus se diffundere extra corpus per totum horizontem suae naturae”<sup>116</sup>. D’altra parte, questa diffusione extra-corporea altro non è che la conseguenza del fatto che tutte le singole anime sono soltanto atti dell’*anima mundi*, che possono essere percepite impropriamente come sue ‘parti’ da coloro che guardano alla realtà dal punto di vista degli enti finiti e non dal punto di vista dell’Uno, per cui le cose sono “secundum rem” unite “per communionem spiritus unius seu animi”, mentre sono distinte e lontane “secundum sensum”<sup>117</sup>. Questo è il motivo per cui le parti recise da un corpo continuano ad avere con esso una qualche relazione: dal momento che lo stesso atto dell’anima vivifica le une e l’altro, essi devono essere considerati un’unica realtà. Ancora una volta, lo scambio del punto di vista è necessario a una comprensione più autentica del fenomeno.

A ulteriore conferma del primato dell’anima e delle sue operazioni nella definizione dell’individualità, possiamo osservare anche alcune specificazioni sul rapporto tra anima e corpo che Bruno si sente in dovere di fare nelle *Theses de magia*, opera in cui il Nolano rielabora il contenuto del *De magia naturali* articolandolo in tesi e *rationes* esplicative. Nella *ratio* dell’undicesima tesi, infatti, il Nolano afferma che l’anima è nel corpo “non (...) terminabiliter, sed terminative, hoc est quia terminat, non terminatur; 3. item non est circumscriptive, sed definitive; 4. item non inhaerenter, sed adsistenter”<sup>118</sup>. Se l’anima è ciò che delimita il corpo e non ciò che ne è delimitato e se il corpo è in realtà contenuto nell’anima, allora la materia, lungi dall’essere *principium individuationis*, non definisce i singoli enti, bensì riceve particolarità e individualità dall’azione dell’anima che, in quanto diffusa oltre i confini

<sup>113</sup> BRUNO, *De magia*, p. 178.

<sup>114</sup> Ivi, p. 184.

<sup>115</sup> Ivi, p. 186.

<sup>116</sup> Ivi, p. 188. Si noti anche il lemma ‘horizon’, presente anche nel *De minimo*.

<sup>117</sup> Ivi, p. 196.

<sup>118</sup> ID., *Thes. de magia*, p. 340-342.

del corpo e legata all'*anima mundi* senza soluzione di continuità, assume il ruolo di forma assistente.

Questa lunga digressione sul *De magia naturali* e sui principi teorici della magia in esso formulati con finalità pratiche ha permesso di chiarire e approfondire il problema del rapporto tra individuo e *anima mundi*, rapidamente esposto da un punto di vista puramente teorico nel *De minimo*. L'analisi del contenuto dell'opera magica, infatti, ha permesso di approfondire, anche sotto il punto di vista operativo, le modalità d'azione del principio vitale universale, che si conferma come responsabile ultimo dell'essere, dell'individualità e dell'agire degli enti particolari, senza che questo comprometta la sua unità e indivisibilità, anzi è proprio la continuità dell'unica anima che sottende la diversità dei fenomeni a permettere di spiegare i loro reciproci rapporti e di indicare come operare su di essi, facendo leva sul loro essere atti particolari di un solo agente e sulle similitudini che, attraverso i gradi dell'essere, li accomunano e li legano.

Lo scambio prospettico di punti di vista tra universale e particolare, inoltre, mostra come la materia e le disposizioni delle sue singole porzioni siano solo apparentemente *principium individuationis*, ruolo che spetta in realtà all'*anima mundi*, alla sua unica essenza, alle sue molteplici operazioni e al suo indissolubile legame con il principio materiale. Tuttavia, anche questa differenziazione di ruoli ha un valore relativo perché, se l'anima è principio allo stesso tempo estrinseco e intrinseco e se nella realtà dell'universo materia e forma non sono ontologicamente separabili, la passività della materia è solo l'altra faccia dell'attività dell'anima in quell'unica medaglia che è l'universo uno e infinito.

### 3.5 - Atti secondi

Le considerazioni di Bruno relative alla continuità dell'anima sono però estremamente preziose anche per un altro motivo: esse ci aiutano a comprendere cosa il Nolano intenda per *natura negative atoma accidentalis*. Infatti nel *De magia naturali* altri fenomeni vengono indicati come effetti rivelatori di tale continuità e si tratta della diffusione radiale delle voci, dei suoni e delle immagini visibili<sup>119</sup>, cioè gli stessi esempi che ritroviamo nel *De triplici minimo*, elencati nella definizione del primo tipo di natura indivisibile: "Negative quidem atoma natura duplex est, accidentalis nempe atque substantialis. Prima ut vox, sonus et visibilis species, quae tota sphaeraliter sese explicitans est ubicumque est"<sup>120</sup>.

Il *De magia naturali* spiega in dettaglio come si producano questi fenomeni e perché siano stati classificati come accidenti di una natura indivisibile sostanziale, cioè dell'anima:

"Talis virtus cum sit non solum animae sed et accidentium quorundam, sicut vocis, lucis, visus, ea ratione qua anima (...) tota circa se extra corpus suum totas species longe sepositas atque diversas apprehendit, signum est quod actum primum et substantia non est inclusa corporis, non est videlicet

---

<sup>119</sup> Cfr. ID., *De magia*, p. 188-192.

<sup>120</sup> ID., *De minimo*, p. 209.

circumspective in corpore, sed definitive tantum ad actos secundos in ipso et secundum ipsum explicandos”<sup>121</sup>.

Bruno sta riprendendo la distinzione scolastica tra atto primo e atto secondo, per la quale l’atto primo è la forma e l’essenza di una cosa, mentre l’atto secondo è costituito dall’insieme delle operazioni della cosa stessa, operazioni che derivano dalla sua essenza anche se in modo non necessario. L’atto primo dell’anima pertanto consiste nell’informare e vivificare la materia, mentre i suoi atti secondi sarebbero costituiti da tutte le attività derivanti dall’esercizio delle facoltà sensoriali proprie degli esseri viventi, i soli dotati di senso<sup>122</sup>.

Per capire meglio quest’aspetto è utile osservare ciò che Bruno scrive nel ventesimo articolo delle *Theses de magia*, corrispondente a due paragrafi del *De magia naturali* intitolati *De motu rerum duplici et attractione* e *Quomodo magnes trahat ferrum, corallium sanguinem, etc.*, che il Nolano dedica alla definizione e alla descrizione di quello che egli definisce moto sferico, cioè il movimento che avviene radialmente a partire da un centro verso l’esterno e, viceversa, dalla periferia verso un centro secondo i raggi di una sfera<sup>123</sup>. Tale moto è tipico, ad esempio, di particelle che si spostano da un corpo all’altro secondo una dinamica di emissione ed immissione. Nella ventesima tesi, che corrisponde appunto alla rielaborazione di questa definizione, Bruno aggiunge che “hic effluxus non solum est corporum, sed etiam certorum accidentium, quae in corporibus, a corporibus et ad corpora.”<sup>124</sup>

Bruno intende parlare di accidenti che sono correlati ai corpi: infatti, come specifica subito dopo, tali accidenti sono il suono, la luce, i colori, gli odori “et alia accidentia, quae non sine corporis partibus tanquam proprio subiecto progrediuntur”<sup>125</sup>. Bruno ha elencato una serie di fenomeni che sono tutti riconducibili all’emissione o alla percezione di dati sensoriali, cioè all’esercizio dei sensi che caratterizza gli organismi viventi, e ha anche specificato che per sussistere tali fenomeni hanno bisogno di un sostrato corporeo.

Nel *De triplici minimo*, inoltre, Bruno chiarisce cosa si intenda attribuendo a tali fenomeni un carattere accidentale: non si tratta di enti che, per la loro natura intrinsecamente composita, possono subire un processo di generazione e corruzione, cioè possono nascere e morire, perché essi “non sunt in aliquo subiecto tamquam pars”<sup>126</sup>, bensì talvolta sono presenti, talvolta sono assenti. La ragione di ciò, a nostro avviso, sta nel fatto che non necessariamente l’anima che vivifica un essere compie costantemente tutte quelle operazioni che sono definibili come suoi atti secondi: non sempre, ad esempio, un essere vivente parla o sente voci, ma questa assenza di operazione non mette in dubbio il suo essere vivo e animato.

Per di più, voce, suono e immagini condividono con l’anima una caratteristica fondamentale, cioè sono ‘tutti in tutto’ in quanto la voce o l’immagine sono percepiti

---

<sup>121</sup> ID., *De magia*, p. 190.

<sup>122</sup> Tuttavia, dal momento che per il Nolano tutto è animato anche se non tutto è animale, ogni cosa è in realtà dotata di senso.

<sup>123</sup> Cfr. ID., *De magia*, pp. 206-208.

<sup>124</sup> ID., *Thes. de magia*, p. 354.

<sup>125</sup> *Ibid.*

<sup>126</sup> ID., *De minimo*, p. 211.

nella loro totalità da chiunque sia il soggetto di tale sensazione, com'è ribadito anche nella nona tesi:

"Quicquid immaterialiter est alicubi est totum, non solum substantia immaterialis, sicut anima, quae tota in toto et tota in qualibet parte, sed etiam et immateriales qualitates, sicut vox, et species rerum sensibilibus delatae in oculos."<sup>127</sup>

Chiaramente non si tratta di un'unità assoluta com'è quella del principio vitale, ma di un'unità derivata sia da quella del principio da cui sono prodotti, sia da quella dell'atto percettivo attraverso i quali i contenuti sensibili sono colti: una è la voce che tutte le orecchie colgono, una è la figura che tutti gli occhi vedono<sup>128</sup>. Questo loro essere tutti in tutto è il carattere che li fa rientrare a buon diritto nella definizione di *natura negative atoma* così come era stata data da Bruno nel capitolo secondo del primo libro del *De triplici minimo*.

Su questo aspetto, è interessante notare come anche Aristotele sia intervenuto nel problema dell'unicità di un oggetto simultaneamente percepito da più persone: alcuni dicono infatti che è impossibile cogliere la stessa cosa da punti di vista diversi e in momenti diversi. Lo Stagirita così risponde:

"An movens primum (...) idem et unum numero sentiunt omnes, id autem, quod iam proprium, alterum numero specie autem idem, quare simul multi vident et odorant et audiant. Sunt autem neque corpora haec, sed passiones et motus quidam (non enim utique hoc acciderent) nec sine corpore"<sup>129</sup>.

L'oggetto percepito è e resta unico sia numericamente sia secondo la specie (non modifica infatti la sua natura), ma sono molteplici le *passiones* e i movimenti che esso provoca nei vari soggetti che lo percepiscono. La molteplicità delle affezioni prodotte non inficia l'unità della loro fonte "quia ab eadem forma primi activi, omnes huiusmodi immutationes causantur"<sup>130</sup>, glossa Tommaso, proprio come la molteplicità degli atti dell'anima non mette in discussione l'unità dell'*individua substantia* per Bruno ed è questa un'altra analogia che avvicina tali fenomeni alla *natura negative atoma*.

Tuttavia, la questione non si esaurisce con queste riflessioni. Nel *De magia naturali*, infatti, alla dinamica di emissione e immissione di particelle dal centro all'esterno di un corpo sono attribuiti i fenomeni di generazione, corruzione e alterazione, ma il moto sferico è utilizzato anche per spiegare l'emissione di calore e luce da una fiamma, la diffusione della voce, del suono e degli odori. Inoltre, quando Bruno spiega il fenomeno dell'attrazione magnetica sfruttando questa dinamica delle particelle, dà loro esplicitamente un nome: tale fenomeno deve essere spiegato solo riferendosi "ad effluxionem partium ab universis corporibus seu atomorum"<sup>131</sup>.

---

<sup>127</sup> ID., *Thes. de magia*, p. 334-336.

<sup>128</sup> Cfr. ID., *De minimo*, p. 209.

<sup>129</sup> ARISTOTELE, *De sensu*, f. 11C-D (*De sensu*, 446b 22-25).

<sup>130</sup> TOMMASO, *In De sensu*, tr. I, l. XVI, n. 15.

<sup>131</sup> BRUNO, *De magia*, p. 212.

Gli stessi fenomeni vengono perciò spiegati in due modi diversi: sono accidenti dell'azione vivificatrice dell'anima e, come tali, immateriali e capaci di essere presenti 'tutti in tutto' anche se solo in modo derivato, come sembra suggerire anche l'espressione '*imateriales qualitates*' nella nona tesi; ma allo stesso tempo sono frutto di un moto sferico di atomi, cioè di parti prime ed indivisibili della materia, quindi solo apparentemente immateriali, com'era sottinteso nella ventesima tesi, laddove Bruno affermava che tali accidenti non possono darsi senza le 'parti dei corpi'.

Questo è l'aspetto per cui Bruno si discosta radicalmente da Aristotele che, pur affermando che le *passiones* non esistono *sine corpore*, aveva tuttavia escluso che esse fossero da identificarsi coi corpi, come spiega Tommaso, il quale sostiene che "non sunt corpora defluentia a corpore sensibile, ut quidam posuerunt"<sup>132</sup> e che i corpi a cui fa riferimento lo Stagirita sono tutto ciò che funge da medio tra l'oggetto sensibile e l'organo sensorio, come ad esempio l'aria o l'acqua<sup>133</sup>. Che i *corpora defluentia* siano gli atomi è evidente se si rileva che la spiegazione di carattere materialistico fornita da Bruno risale alla tradizione dell'atomismo antico, che Aristotele avversava e che il Nolano conosceva soprattutto attraverso Diogene Laerzio e Lucrezio. Il poeta latino, nel quarto libro del *De rerum natura*, elenca infatti una serie di fenomeni, tutti riconducibili all'ambito delle percezioni sensoriali, che possono essere spiegati con dinamiche di emissione di *corpora prima* dall'interno dei corpi, come nel caso di suoni, odori, luce e calore, o dalla superficie esterna dei corpi stessi, come accade con i *simulacra*, cioè pellicole sottilissime di atomi superficiali che si staccano dai corpi e ne trasportano la figura fino agli occhi di colui che li vede. Ciò corrisponde appunto alle *species visibiles* a cui Bruno fa riferimento nella definizione di natura *negative* indivisibile accidentale sopra riportata.

Tale duplice spiegazione non è un'incoerenza da parte di Bruno, né un'ispirazione di maniera all'antica dottrina atomista, tradizione con la quale non può fare a meno di confrontarsi. Nel *De magia naturali*, il Nolano aveva già accennato alla presenza di particelle che si spostano da un corpo all'altro ben prima dei due paragrafi dedicati al moto sferico degli atomi, dimostrando così di essere consapevole della presenza dello schema interpretativo materialista. Trattando delle conseguenze del principio di continuità, infatti, Bruno aveva affermato che esistono flussi di particelle che si spostano in uno spazio apparentemente vuoto: "*hinc etiam continuus motus est partium corporis unius versus partes corporis alterius, nempe per continuum spacium*"<sup>134</sup>.

Per comprendere come sia possibile questa duplicità, si deve ricordare che la fisica di Bruno non è un atomismo ortodosso, basti ricordare quello stesso passo del *De rerum principiis et elementis et causis* che si è citato per sottolineare la necessità della compresenza dei quattro elementi nella peculiare declinazione che ne dà il Nolano:

"... nobis non sufficit atomos principia materialia adducere, sed ad compositionem seu nexum adducimus aquam; ad vivificationem,

<sup>132</sup> TOMMASO, *In De sensu*, tr. I, l. XVI, n. 16.

<sup>133</sup> Cfr. *ibid.*

<sup>134</sup> BRUNO, *De magia*, p. 200.

ordinationem et regimen adducimus spiritum; ad sensum, motum, ornatum, digestionem, amorem et litem adducimus lucem seu ignem primum elementum.”<sup>135</sup>

È chiaro che la spiegazione meramente materialista e incentrata sul ruolo degli atomi, fornita da Lucrezio e dai suoi maestri, può anzi deve essere integrata da quella vitalista, incentrata sul ruolo dello spirito, perché Bruno rifiuta ogni dualismo radicale che escluda l’uno o l’altro dei principi e, se una distinzione tra i due può essere fatta a livello logico-euristico, essi sono indissolubilmente legati sul piano ontologico, poiché l’uno non può sussistere e operare senza l’altro. Se la responsabile dei fenomeni sopra elencati è l’anima con i suoi atti secondi, il principio passivo sul quale agisce è la materia e i mezzi attraverso i quali agisce sono i flussi di atomi.

A confermare tale integrazione, non resa esplicita né nel *De triplici minimo*, dove prevale il ruolo dell’anima, né nella ventesima tesi e nel *De magia naturali*, dove prevale il ruolo degli atomi, è la ventunesima tesi, in cui Bruno distingue tra virtù corporali e accidenti dell’anima:

“Et in istis manifestum non modo corporalem virtutem a corporibus diffundi, sed etiam talem quam ad materiam ullam sensibilem vel materiae sensibilis accidens vix quispiam referre posset, quandoquidem potius in genere accidentium animae comprehensa convincimus.”<sup>136</sup>

Il Nolano chiarisce poi cosa intenda per accidenti dell’anima: si tratta di accidenti “cuius subiectum non videtur esse corpus, sed vel anima vel compositum animatum propter animam, ut laetitia, timor, amor et similia accidentia quaedam sunt”<sup>137</sup>. Si tratta di affezioni e sentimenti che, pur essendo quasi sempre provati da esseri dotati di un corpo, richiedono necessariamente il concorso dell’anima per sussistere o per essere spiegati, mentre il contributo del sostrato materiale è soltanto facoltativo.

Il fatto che Bruno senta la necessità di attuare questa distinzione conferma che le *virtutes corporales*, quali il suono, le immagini e gli odori non possono essere spiegate con il semplice ricorso alla sola azione dell’anima, ma che sia necessario far appello anche a particelle atomiche che non possono essere singolarmente percepite dai sensi in quanto la loro dimensione è inferiore al minimo sensibile, ma il cui effetto complessivo provoca la sensazione delle qualità dei corpi. Proprio per questo esse possono essere definite, anche se impropriamente, *qualitates immateriales*.

Queste sono dunque le due *naturae negative atomae*: la natura sostanziale, ossia l’anima in tutte le sue articolazioni dall’universale al particolare, articolazioni che non ne inficiano tuttavia l’unità e l’indivisibilità, e la natura accidentale, che corrisponde a tutte quelle operazioni che l’anima produce nei corpi, sui corpi e attraverso i corpi che vivifica. Inoltre, entrambe le nature indivisibili rispondono al requisito di essere tutte in tutto e in qualsivoglia parte, coerentemente con quanto affermato da Bruno nel secondo capitolo del primo libro del *De triplici minimo*.

---

<sup>135</sup> ID., *De rerum princ.*, p. 638. Ma anche nel *De triplici minimo* si trova un’affermazione simile: “Nobis vero vacuum simpliciter cum atomis non sufficit, certam quippe oportet esse materiam qua conglutinentur” (ID., *De minimo*, p. 140).

<sup>136</sup> ID., *Thes. de magia*, p. 354.

<sup>137</sup> *Ibid.*

Ciò che forse può suscitare stupore è che né l'aspetto sostanziale né l'aspetto accidentale possono essere identificati con le parti ultime della materia, che dovrebbero a loro volta essere *natura negative atoma*, in quanto non sono né possono essere divisibili. Nell'approfondire l'aspetto accidentale, in realtà, grazie alle integrazioni e ai chiarimenti reperiti nelle opere magiche, abbiamo visto come i fenomeni ascrivibili a questo tipo di natura indivisibile vengano spiegati attraverso l'interazione di flussi di atomi e singole operazioni dell'anima, ma questo non consente di identificare la *natura negative atoma* accidentale esclusivamente con gli atomi, altrimenti si perderebbe quell'elemento di unità che caratterizza immagini, suoni e voci in modo tale da far sì che essi siano tutti in tutto. Se la voce che si sente, ad esempio, fosse costituita soltanto da un flusso di atomi che colpiscono l'orecchio dell'ascoltatore, non sarebbe salvaguardata l'indivisibilità complessiva del fenomeno, che può essere garantita soltanto dall'unità dell'operazione dell'anima ad esso sottesa.

La *natura negative atoma*, che è "*tota in toto atque singulis*"<sup>138</sup>, sia nel suo aspetto sostanziale che in quello accidentale, non è identificabile con gli atomi, sebbene l'aspetto accidentale presenti un legame fondamentale e irrinunciabile con essi. Si tratta ora di valutare quale ruolo giochino gli atomi all'interno della *natura privative atoma*, che nel secondo capitolo del primo libro era stata ricondotta ai corpi "*quae sunt primae partes*"<sup>139</sup>, ma che, come si ricorderà, comprende una grande varietà di enti.

### 3.6 - *Naturae privative atomae*

La seconda coppia di tipologie di natura indivisibile è quella definita tramite l'avverbio '*privative*', cioè la natura indivisibile in senso improprio. Questa espressione può avere tre accezioni: in *primis*, la *natura privative atoma* può essere ciò che è indiviso in atto ma è divisibile in potenza, come l'indivisibile secondo quantità di Aristotele; in secondo luogo può essere ciò che è considerato indivisibile per convenzione, infine può essere ciò che, pur essendo indivisibile in sé, ha a che fare con la divisibilità, analogamente agli indivisibili secondo la specie nell'interpretazione averroista, ossia quegli indivisibili sia in atto sia in potenza, ma *accidentaliter* divisibili perché intrinsecamente legati a realtà divisibili. Il secondo significato, in realtà, è un caso particolare del primo perché ciò che è convenzionalmente considerato come parte prima viene trattato come unità indivisibile, ma in realtà può essere diviso.

Bruno è ben consapevole dell'ambiguità del termine '*privative*': in un lungo inciso specifica subito qual è il senso in cui intende utilizzarlo:

"(Atomam naturam) non privative dico quasi actum divisionis recipere potentem, cum sit atoma, sed tamquam eius principium atque substantiam magnitudinis, cum qua est eiusdem generis reductive, et distinguitur ab atomo negative dicto (...); non enim dividitur ipsa, sed in ipsam tamquam continui primam atque homogeneam partem fit divisio."<sup>140</sup>

<sup>138</sup> ID., *De minimo*, p. 140.

<sup>139</sup> *Ibid.*

<sup>140</sup> Ivi, p. 210.



È chiaro che Bruno privilegia la terza accezione del lemma, cioè ritiene che il secondo tipo di *atoma natura* sia solamente *reductive* divisibile e che abbia indirettamente a che fare con l'atto della divisione. '*Reductive*' è un termine appartenente al lessico scolastico<sup>141</sup> e sta appunto ad indicare l'attribuzione indiretta di una caratteristica propria di una cosa ad un'altra che è in rapporto con essa e che non possiede quella qualità.

Per fare un esempio di come Bruno applichi questo avverbio, si può citare la *ratio* del dodicesimo articolo delle *Theses de magia*, in cui viene affermato che l'aggettivo 'materiale' può essere detto *reductive* di tutto ciò che ha a che fare con la materia, quindi non solo dei corpi, ma anche dell'anima che, propriamente, non è materiale<sup>142</sup>. Pertanto, se si applica questo significato all'impiego di questo avverbio nel contesto in esame, si può concludere che anche le entità indivisibili che costituiscono la parte prima e omogenea del continuo sono *reductive* divisibili, perché è nel continuo da esse formato che avviene la divisione in parti.

Tuttavia, anche la prima e la seconda accezione del termine '*privative*' applicato alla divisibilità compaiono nella trattazione del secondo tipo di *atoma natura*, che si sdoppia a sua volta in prima parte del discreto e prima parte del continuo e, se le considerazioni sopra riportate sono esplicitamente riferite all'ultimo sotto-tipo, non altrettanto si può dire relativamente al primo, che è "discreti prima pars, quae est tum mathematica unitas arithmetico, tum logica universaliter dicta, ut grammatico atomum est syllaba, dialectico dictio, versificatori pes."<sup>143</sup>

Bruno ci dà quindi due esempi di queste prime parti del discreto, cioè l'unità matematica e le unità logiche. Queste ultime non sono di per sé indivisibili, infatti la sillaba potrebbe essere divisa in lettere, il piede in sillabe e il discorso in parole. Si tratta dunque di unità che per convenzione vengono considerate tali, cioè di elementi che sono parti prime solo in relazione a una disciplina e non in assoluto: il discorso non è divisibile per il dialettico e il piede non è divisibile per il poeta, ma entrambi sono divisibili in sillabe per il grammatico. Possiamo dunque affermare che, data la loro natura convenzionale e relativa, le unità logiche non sono attualmente divise, ma potrebbero esserlo se considerate dal punto di vista di una disciplina diversa da quella a cui si riferiscono.

Nel caso dell'unità aritmetica il discorso è un po' più complesso: se quest'unità è considerata come la monade che è "rationaliter in numeris"<sup>144</sup>, allora la sua divisibilità, in quanto ricollegabile alla *natura negative atoma*, non può che essere la divisibilità indiretta del terzo tipo, dovuta al fatto che un numero, ad esempio il sei, formato da una somma di unità, è divisibile per altri numeri, ad esempio l'uno, il due,

---

<sup>141</sup> Cfr. ALBERT BLAISE, *Lexicon latinitatis Medii Aevii praesertim ad res ecclesiasticas investigandas pertinens - Dictionnaire latin-français des auteurs du Moyen-Age*, Turnhout, Brepols 1975, s.v. *reductive*.

<sup>142</sup> "... reductive (...) materiale dicitur quicquid habet commercium cum materia, nam accidentia omnia corporea, quae sunt circa corpora, materiale quiddam sunt et corporale, non quia sunt corpora et materia, sed quia circa corpus et materiam. Hoc modo etiam omnes formae substantiales physicae sunt materiales, et anima necessario est corporea et materialis forma, ut non negabunt etiam Peripatetici" (BRUNO, *Thes. de magia*, p. 342-344).

<sup>143</sup> Id., *De minimo*, pp. 210-211.

<sup>144</sup> Ivi, p. 140.

il tre e se stesso. Le unità che lo compongono, dunque, sono in relazione con la divisione, anzi sono la condizione che la rende possibile.

Il secondo tipo di *natura privative atoma* è costituito dalla prima parte del continuo, cioè di quelle entità a cui si applica la precisazione sul significato di '*privative*' che Bruno si è sentito in dovere di fare. Questo secondo genere è

"continui pars prima, et sic iuxta plures continui species est multiplex. Est enim momentum in qualitatibus activis et passivis et neutris; sunt enim heic minimus dolor, minima dulcedo, minimus color, minima lux, ibi minimum triangulum, minimum circulare, minimum rectum, minimum curvum; est in duratione instans, in loco minimum spacium, in longitudine et latitudine punctum, in corpore minimum ipsum corpus atque primum."<sup>145</sup>

Bruno ci offre un nutrito numero di esempi di natura eterogenea e solo ciò che essi hanno in comune potrà far luce su come sia possibile che una realtà continua abbia delle parti prime.

Il primo esempio è costituito dal *momentum* delle qualità attive, passive e neutre. '*Momentum*' è un termine che ha una grande ricchezza semantica e che quindi si adatta molto bene alla varietà delle qualità elencate, ma per comodità si può tradurre semplicemente come 'piccola parte' o meglio ancora, forzando un po' la mano, ma adattandolo meglio al contesto in cui si trova, 'parte più piccola'. Bruno indica le qualità con tre aggettivi, '*activae*', '*passivae*' e '*neutrae*', ma, a ben vedere, gli esempi riportati sono divisi in due, non in tre gruppi, pertanto la suddivisione migliore sarebbe in qualità 'attive e passive' e 'neutre'. Le qualità di primo tipo sono le qualità sensibili che per manifestarsi in una sostanza hanno bisogno o di un'attività che le produca o di una disposizione che le accolga e che, quindi, sono a buon diritto definibili attive o passive o entrambe: basti ricordare che nella fisica elementare aristotelica caldo e freddo sono le qualità attive che hanno bisogno di secco e umido, qualità passive, per poter svolgere la loro funzione. Le qualità neutre sono invece le forme assunte dalle cose, con una valenza nettamente geometrica.

Anche in questo caso, dietro la classificazione bruniana si cela un sostrato aristotelico. Nei *Praedicamenta*, infatti, lo Stagirita elenca quattro tipi di qualità: "Una quidem igitur species qualitatis, habitus et dispositio dicantur"<sup>146</sup>, ossia si tratta di attitudini che si acquisiscono con la pratica e che possono essere durature, come la scienza e la virtù nel caso dell'*habitus*, oppure disposizioni temporanee assunte a causa di fattori esterni e facilmente rimovibili, come la malattia e la salute. Il secondo genere, "quaecunque secundum potentiam naturalem vel impotentiam dicuntur"<sup>147</sup>, cioè le attitudini naturali che rendono un uomo portato a svolgere un'attività piuttosto che un'altra o che lo rendono cagionevole di salute o resistente alle malattie. Il terzo tipo di qualità è costituito dalle *passiones*, ma "passibiles vero qualitates dicuntur non quod ea, quae illas susceperint qualitates, aliquid patiantur (...), sed quondam secundum sensum unaquaeque dictarum qualitatum passionis

---

<sup>145</sup> Ivi, p. 211.

<sup>146</sup> ARISTOTELE, *Praedicamenta*, f. 42B (*Cat.*, 9a 26-27).

<sup>147</sup> Ivi, f. 42F (9a 15-16).

effectiva est"<sup>148</sup>. Questo è il motivo per cui si può sostenere che le qualità attive e passive per il Nolano siano da intendersi come un *unicum*: lo stesso Aristotele afferma che le *passiones* non sono tali perché l'oggetto da esse qualificato subisce passivamente una modificazione, ma perché esse rendono tale oggetto in grado di modificare il soggetto che lo percepisce e sono pertanto in qualche modo attive. Qualità di questo tipo sono la dolcezza e l'amarrezza, il caldo e il freddo, il bianco e il nero, che se però non si rivelano come caratteristiche stabili e qualificanti di una sostanza devono essere fatte rientrare tra le *dispositiones*. Infine, "Quartum vero genus qualitatis est figura et circa unumquodque constans forma"<sup>149</sup>, genere in cui rientrano le forme più o meno geometricamente regolari, ma anche il retto e il curvo, il raro e il denso, il ruvido e il levigato, che dipendono dalla posizione spaziale delle parti dell'oggetto. Bruno non sta facendo altro che riproporre gli ultimi due tipi di qualità, le *passiones* e le *formae et figurae*, come dimostrano anche alcuni degli esempi da lui addotti: dolcezza e colore per le prime, retto e curvo per le seconde, esempi puntualmente riscontrabili nel testo di Aristotele.

Il secondo gruppo di esempi di realtà continue non viene definito da Bruno con una categoria unitaria, ma accosta realtà eterogenee: lo spazio piano a due dimensioni (*longitudo et latitudo*), lo spazio tridimensionale (luogo), il tempo e i corpi. Ad esse fanno capo quattro *atomae naturae*, cioè rispettivamente il punto, il minimo spazio, l'istante e il minimo corpo ossia l'atomo fisico. Punto e atomo sono già comparsi nella classificazione generale dei minimi del secondo capitolo del primo libro, ma l'istante e il minimo spazio fanno qui la loro prima (e ultima) apparizione e la loro aggiunta risponde forse ad un criterio di maggior completezza, non essendo poi approfondita perché non pertinente all'argomento trattato in un testo come il *De triplici minimo*, dedicato soprattutto agli atomi e alla geometria.

È risaputo che nel *De l'infinito, universo e mondi* Bruno rifiuta la dottrina aristotelica del luogo inteso come superficie interna del corpo contenente perché, se essa viene applicata al mondo e se si ammette con Aristotele che fuori dal cosmo non c'è nulla che lo contenga, si giunge all'assurdità che il mondo non sia in nessun luogo, quindi è più agevole pensare un universo infinito. Così, se l'universo è infinito, non può esistere un luogo universale e assoluto che lo contenga e lo definisca come corpo localizzato, ma esiste al contrario uno spazio infinito che, nelle sue varie porzioni, è atto a contenere vari corpi e vari mondi<sup>150</sup>. Bruno ha quindi bisogno di un concetto di spazio assoluto, svincolato dai corpi e dalle loro limitazioni, e sostituisce il concetto di luogo universale con quello della relatività dei luoghi, intesi come elementi determinanti spazialmente i singoli enti. Se si considera questo in aggiunta al fatto che il punto è la prima parte "in magnitudine unius et duarum dimensionum"<sup>151</sup>, cioè che esso è elemento costitutivo delle determinazioni spaziali bidimensionali, si può capire come Bruno si sia sentito in dovere di aggiungere anche un'unità specifica per lo spazio a tre dimensioni svincolata dai corpi e quindi

<sup>148</sup> Ivi, f. 42H-I (9a 35-9b 7).

<sup>149</sup> Ivi, f. 43C (10a 11-12).

<sup>150</sup> Cfr. BRUNO, *Infinito*, pp. 36 e ss.

<sup>151</sup> Id., *De minimo*, p. 140.

necessariamente distinta dagli atomi. Anche l'istante è stato probabilmente inserito per rendere conto della dimensione temporale, a cui solitamente Bruno è poco attento e che, in fin dei conti, non viene indagata neppure in quest'opera.

Abbiamo ora un quadro completo delle realtà che il Nolano definisce continue, ma formate di parti prime e indivisibili: il tempo, le qualità, lo spazio e i corpi. Per quanto riguarda il tempo, purtroppo non c'è nulla da dire, dato lo scarso interesse che Bruno dimostra verso questo argomento, preferendo concentrarsi sulla teoria cosmologica della vicissitudine piuttosto che su riflessioni teoriche sulla natura del tempo.

Per quanto riguarda le qualità, il Nolano sta facendo riferimento alle dottrine di origine aristotelica dei *minima naturalia* e dei minimi sensibili che farebbero capo alla prima accezione di *natura privative atoma*, cioè alle realtà che sono indivisibili in atto ma potenzialmente divisibili. Per quanto riguarda i minimi naturali, la posizione bruniana coincide con quella tomista: "Sicut est mensura, quam hominis magnitudo numquam excessit; et est definita materiae quantitas, infra quam hominis forma non salvatur"<sup>152</sup>. Inoltre, ci sono delle soglie minime al di sotto delle quali le qualità attive e passive non sono percepite dai nostri sensi:

"... minimum sensibile (...) sicut per additionem dicitur, ita et per additionem consistat oportet, alioqui omne minimum esset sensibile. At vero minimum gustabile, tangibile, secundum sensum et caetera, oportet quasdam sortitum esse qualitates, quibus ad sensum habeat analogiam, quae non nisi a compositione quadam demanabunt"<sup>153</sup>.

Se vogliamo declinare queste tesi in senso atomista, come accade in effetti nel passo appena citato, che è tratto dal nono capitolo del primo libro del *De triplici minimo* e al quale si è già fatto riferimento in occasione dell'esposizione della critica bruniana alla teoria aristotelica della genesi degli elementi<sup>154</sup>, si può dire che vi è un numero minimo di atomi privi di qualità tale da formare un aggregato dotato di qualità sensibili in virtù della particolare struttura e disposizione delle sue parti ultime. Questo aggregato può essere scisso, ma perderà allora quelle qualità, così come il *minimum naturale* peripatetico può essere diviso, ma ne risulterà snaturato.

Lo stesso si può dire delle qualità neutre: non si deve affatto pensare che il minimo quadrato sia un atomo di forma quadrata, dal momento che tutti gli atomi hanno forma sferica, ma esso è il più piccolo quadrato possibile, cioè un aggregato di quattro atomi disposti due a due, secondo l'esempio di Paul-Henri Michel: "En sorte qu'il existe, pour chaque figure géométrique, comme pour chaque objet

---

<sup>152</sup> Ivi, p. 173. Si deve tuttavia notare che Bruno non impiega mai l'espressione '*minima naturalia*', anzi tende ad utilizzare una definizione simile per indicare gli atomi, detti anche *minima simpliciter seu naturae* e distinti dai minimi sensibili. Si veda ad esempio il titolo del nono capitolo del primo libro: "Discrimen minimi ad sensum a minimo simpliciter seu naturae" (ivi, p. 169).

<sup>153</sup> Ivi, pp. 169-170.

<sup>154</sup> Cfr. *supra*, pp. 116-117.

concret, un minimum au-dessous duquel, tout en restant divisible, elle ne peut plus être divisée sans changer de nature.”<sup>155</sup>

È inoltre possibile stabilire un collegamento tra minimi naturali e minimi sensibili perché, come è necessario che una certa quantità di atomi sia aggregata affinché si dia in essi una forma, allo stesso modo tale aggregazione è necessaria perché si manifestino in essa le qualità sensibili che caratterizzano la forma stessa, la quale fa sì che una cosa sia ciò che sia e non altro, cioè che abbia certe qualità e non altre. Le qualità attive, passive e neutre sono realtà continue, ma richiedono delle aggregazioni minime di materia affinché possano agire o essere percepite dai sensi.

Per quanto riguarda lo spazio continuo e i punti discreti, la conciliazione dei due aspetti è più problematica. Nel *De minimo* Bruno cerca di elaborare una geometria fondata sul discreto, arrivando ad esempio ad affermare che, nella figura che egli definisce *Campus Democriti*<sup>156</sup>, i lati del quadrato sono linee continue, mentre le sue diagonali sono discontinue e la loro lunghezza è maggiore di quella del lato non perché siano formate da più punti, ma perché i loro punti sono distribuiti in modo più rado rispetto a quelli che costituiscono il lato. Inoltre, l'intersezione tra le diagonali non corrisponde a un punto, bensì a un intervallo tra due punti. Una simile geometria ha il suo fondamento nella concezione atomista della materia; Bruno infatti conduce la sua dimostrazione delle proprietà del *Campus Democriti* sul piano geometrico e, contemporaneamente, sul piano fisico<sup>157</sup>, chiamando le unità elementari talvolta punti e talvolta atomi<sup>158</sup>, dal momento che il suo scopo è costruire una geometria che non sia una disciplina astratta, ma applicabile alla fisica, fedele allo spirito con il quale contestava la scelta aristotelica di rifiutare gli indivisibili matematici ma non i *minima* fisici. Bruno cerca di costruire una geometria discreta a cui dovrebbe corrispondere una concezione di spazio discreto, ma attua questo tentativo soltanto a livello di figure piane: tutti i teoremi e le dimostrazioni del Nolano, infatti, non si applicano mai ai solidi. Tuttavia, Bruno stesso afferma che anche la terza dimensione è generata a partire dal punto:

“Primum fluente puncto est linea recta, quae si uno extremo fixo altero moveatur usque ad reflexionem in idem, producit planum; quod si constante centro invertatur semicirculo in semicirculum e vestigio confluyente, producit sphaeram. Vel ubi fluxus puncti dedit longum, fluxus longi latum, fluxus lati profundum.”<sup>159</sup>

---

<sup>155</sup> PAUL-HENRI MICHEL, *L'atomisme de Giordano Bruno*, in *La science au seizième siècle*, Hermann, Paris 1960, pp. 260-261.

<sup>156</sup> Cfr. BRUNO, *De minimo*, p. 228.

<sup>157</sup> “Quod sensu physico, quod vel ratione mathesis/ Ac logices repetas, non unquam fallere posset” (ivi, p. 227).

<sup>158</sup> Nel commento ai versi e all'immagine inserita nel testo, Bruno infatti afferma: “In quadrato enim ABCD continue atomi se attingunt ab A versus B et D, non autem ab A versus C” (ivi, p. 227), ma poco dopo le unità costitutive vengono definite punti: “Unde patet quid sit dicendum ad eos qui contra nostram opinionem volunt inferre (...) puncta lineae AB ita esse aequalia punctis lineae CD...” (ivi, p. 228).

<sup>159</sup> Ivi, p. 273.

Questa origine comune implicherebbe una geometria omogenea per le figure piane e le figure solide, ma nel passaggio allo spazio a tre dimensioni il punto, che corrisponde immediatamente all'atomo corporeo e quindi tridimensionale, non è più sufficiente e ciò si nota nella duplicità di minimo che Bruno ha posto come unità elementari delle determinazioni spaziali: punto e minimo spazio. Ci troviamo di fronte a una cesura, per cui il minimo delle entità piane (che non hanno esistenza reale, ma solo logica) è il punto, mentre il minimo delle entità tridimensionali, cioè i corpi, è l'atomo, come già era esplicitamente affermato nel commento del secondo capitolo del primo libro: "Ad corpora ergo respicienti omnium substantia minimum corpus est seu atomus, ad lineam vero atque planum minimum quod est punctus"<sup>160</sup>. Nel passaggio dalle due alle tre dimensioni si deve passare dalla geometria alla fisica, che però richiede una concezione continua dello spazio, data la presenza e il ruolo di entità come l'acqua, lo *spiritus aëreus* e la luce. Inoltre, se Bruno ha bisogno di un concetto di spazio svincolato dai corpi per poter affermare l'infinità dell'universo, allora anche la sua geometria, creata per spiegare la disposizione degli atomi, si rivela in fondo solo apparentemente discreta perché presuppone la presenza di uno spazio continuo, così come la sua teoria degli elementi prevede l'esistenza di ben tre tipi di materia continua.

Infine, per quanto riguarda i corpi, si tratta di realtà continue nel senso che essi sono vivificati da un principio che conferisce loro anche un'identità e che, quindi, non li costituisce come semplici aggregati di parti eterogenee, ma come realtà organiche e unitarie che allo stesso tempo, una volta venuta meno l'azione di tale principio, possono tuttavia essere risolte nelle stesse unità elementari che li compongono. Ogni corpo è costituito da atomi cementati fra loro dall'acqua ed è vivificato dall'anima attraverso lo *spiritus aëreus* e l'*ignis vitalis*, quindi la componente discreta è solo una parte dell'intero organismo vivente, che è una realtà continua sia per l'azione unificatrice della particolare operazione dell'anima universale che lo informa, sia per la presenza di materia continua. Da questo consegue che i minimi corpi che entrano a far parte dei composti, pur essendo indivisibili in sé, sono *reductive* divisibili e perciò sono atomi in senso improprio.

### 3.7 - Classificazioni a confronto

Se si vuole riportare l'eterogeneo gruppo di realtà indivisibili che costituiscono la *natura privative atoma* ai tre significati dell'espressione, si può osservare che nella prima accezione rientrano i minimi sensibili, cioè una delle *primae partes continui*, che dipendono sia dalle capacità sensoriali di chi li percepisce, sia dalla quantità minima di materia necessaria alla manifestazione delle loro qualità caratterizzanti, rivelandosi così indivisibili in atto, ma divisibili in potenza, pena la perdita delle suddette qualità. Nella seconda accezione rientrano le *primae partes discreti*, ossia le unità logico-matematiche, che sono minimi convenzionali, fatta eccezione per l'unità che, se considerata come *monas rationaliter*, meglio si adatta alla terza accezione, in quanto indivisibile in sé ma legata alla divisibilità delle somme che da essa

---

<sup>160</sup> Ivi, p. 140.

si generano. Tra le *atomae naturae reductive* divisibili vanno classificate tutte le restanti *primae partes continui*, cioè il punto, l'istante, il minimo luogo e il *minimum corpus*.

Si era osservato come la classificazione aristotelica degli indivisibili nel *De anima* avesse uno schema concettuale vicino a quello proposto poi da Bruno nel *De triplici minimo*, per lo meno dal punto di vista della sua articolazione fondamentale in indivisibili *negative* e indivisibili *privative*, quasi una sorta di 'casellario' da riempire come ogni filosofo della natura meglio crede. Si può ora procedere a un confronto più ravvicinato.

Innanzitutto, se si considera la natura *negative atoma substantialis*, ossia l'anima universale, come principio formale del tutto, la si può accostare agli indivisibili secondo la specie, che sono appunto tali negativamente, cioè sia in potenza sia in atto, e in particolare con l'interpretazione data da Tommaso d'Aquino, che vede nella forma-specie il principio che conferisce unità e omogeneità ad enti composti da parti distinte, principio che non sembra dipender solo dall'atto con cui l'intelletto li coglie, ma pare avere un riscontro oggettivo nella loro natura. Anche per Bruno l'anima universale, nel suo indissolubile legame con la materia, è il principio alla radice dell'unità di un universo che si esplica nella molteplicità e i suoi atti sono ciò che garantisce identità e continuità agli esseri viventi nel continuo mutare del loro corpo. Nel trattare degli indivisibili secondo specie, né Aristotele né Tommaso fanno riferimento all'anima, ma sembrano piuttosto rimandare a tutte le forme, mentre per Bruno essa è l'unica vera *natura negative atoma* e il motivo di questo è che la definizione è analoga, ma si applica in modo diverso. Come si è visto nel primo capitolo, le forme particolari che entrano a far parte dei singoli sinoli non sono per Bruno né sostanza né natura, ma soltanto disposizioni transeunti: l'unico autentico principio formale è l'anima universale, quindi solo essa può a pieno diritto essere considerata *negative atoma* o, come direbbero gli aristotelici, un indivisibile secondo specie.

Per quel che riguarda l'aspetto accidentale della *natura negative atoma*, poche sono le analogie riscontrabili con la classificazione aristotelica, eccettuata la suggestione del *De sensu* che abbiamo già evidenziato.

La *natura privative atoma* intesa come *prima pars discreti* è, almeno per la sua definizione, analoga agli indivisibili secondo quantità: si tratta in entrambi i casi di entità che vengono arbitrariamente pensate come indivisibili, ma che sono effettivamente divisibili, anche se in Aristotele non è presente l'aspetto convenzionalistico della variabilità delle unità di misura a seconda della disciplina considerata. Altra differenza sta nel fatto che per Bruno si tratta delle parti ultime del discreto, mentre per Tommaso si tratta di unità che formano grandezze continue. Si tratta però dell'unico caso in cui anche il Nolano prende in esame l'indivisibilità non a partire dalla natura dell'oggetto considerato, ma dipendentemente dall'atto soggettivo con cui l'oggetto viene valutato.

Infine, per quanto riguarda le *primae partes continui*, Bruno vi colloca anche i minimi sensibili e i minimi naturali che nel *De anima* non compaiono, ma vi trovano posto anche quelle realtà come il punto, l'istante e, forse, anche l'unità intesa come *monas rationaliter*, che tuttavia non è esplicitamente citata. Aristotele e i suoi com-

mentatori classificano questi ultimi tra quegli indivisibili che comprendiamo solo negando il loro contrario, cioè solo per privazione. Come si è già notato, in questo contesto il concetto di *privatio* (non distinto da quello di *negatio*) è applicato alla nostra modalità conoscitiva e non al tipo di indivisibilità degli enti considerati, che anche per lo Stagirita e i suoi discepoli sono indivisibili secondo quella modalità che il Nolano definirebbe 'per negazione'. Inoltre, se Aristotele rifiutava una matematica fondata sul discreto e nel sesto libro della *Physica* metteva in luce tutti i paradossi che sarebbero derivati dall'accettare punto, unità e istanti indivisibili, nel *De anima* li accoglie come *signa divisionis*, cioè come limiti a cui tende la divisione del continuo a cui ben si addirebbe la definizione di ideali *primae partes continui*. Per Bruno, inoltre, varrebbe anche la considerazione di Averroè per cui punto, istante e unità sono divisibili *accidentaliter* in quanto correlati a realtà divisibili, concetto che il Nolano esprime mediante l'avverbio '*reductive*'.

L'altro termine di paragone che si è scelto di prendere in esame è costituito dall'atomismo epicureo-lucreziano. Si è visto che gli atomi, che ovviamente non compaiono nella classificazione aristotelica, vengono collocati tra le *primae partes continui* della *natura privative atoma*, ma sono anche le parti realmente ultime dei minimi naturali e dei minimi sensibili. Inoltre, essi vengono chiamati in causa per integrare la spiegazione dei fenomeni di emissione e percezione dei dati sensoriali che costituiscono l'aspetto accidentale della *natura negative atoma*, ruolo questo che sarebbe passato inosservato senza un raffronto tra la classificazione del *De triplici minimo* e le opere magiche. Nonostante ciò, il Nolano colloca gli atomi nell'accezione più debole di *atoma natura* perché, pur essendo in sé indivisibili, gli atomi entrano a far parte di composti nei quali avviene la divisione e pertanto sono in relazione indiretta con essa, cosa che non accade all'anima, che, oltre ad essere indivisibile, è anche unica e quindi assolutamente continua né si dà in essa possibilità di divisione, cioè è *negative atoma*. L'anima non vivifica i singoli enti dividendosi in parti, ma semplicemente differenziando le sue azioni ed è anzi proprio in virtù delle sue operazioni che i corpi acquisiscono quella continuità che i soli atomi non sono in grado di conferir loro.

Quelli che la tradizione epicureo-lucreziana riconosce come unici indivisibili sono collocati da Bruno nel genere improprio di *atoma natura*, in posizione in un certo senso inferiore rispetto all'anima e alle sue operazioni. La prospettiva è dunque radicalmente mutata: Bruno ammette esplicitamente una realtà diversa dalla materia, seppur non scindibile da essa, cosicché la sua analisi degli indivisibili può aprirsi anche a realtà negate dagli atomisti antichi, trasformandosi in una piena esplorazione del concetto generale di indivisibilità. Inoltre, si noti anche che l'unica possibile classificazione di stampo epicureo-lucreziano, quella basata sulle differenze di forma, dimensioni e peso, è completamente spazzata via da Bruno che, in nome dell'analogia che deve legare tra loro massimo e minimi, accetta soltanto atomi sferici e perfettamente identici tra loro<sup>161</sup>, formanti un'unica categoria all'interno della quale non sono più necessarie ulteriori distinzioni.

---

<sup>161</sup> Cfr. BRUNO, *De minimo*, pp. 177-179.



La classificazione bruniana supera non solo il dualismo tra anima e materia, ma si apre anche alla dimensione logico-matematica dello spazio e delle quantità e consente inoltre di riaffermare il ruolo delle qualità all'interno di una filosofia della natura che concilia l'atomismo con una fisica qualitativa, grazie all'inserzione tra le realtà indivisibili anche di istanze tipicamente aristoteliche quali i minimi naturali, i minimi sensibili e il principio formale. L'operazione di Bruno va oltre una semplice raccolta eclettica di tutte le realtà che nelle due tradizioni rivali sono stati considerati indivisibili, prova ne sia che ognuna di queste realtà è definita in modo tale da ricoprire un ruolo preciso all'interno del sistema generale della nolana filosofia della natura: gli atomi di Bruno non sono gli atomi di Epicuro, l'anima universale di Bruno è un principio formale che non coincide affatto con la forma di Aristotele, ma ognuno di essi assume un aspetto totalmente nuovo e peculiare, perfettamente coerente con l'insieme della fisica bruniana.

### 3.8 - Interpretazioni

Nella letteratura scientifica che si è occupata dell'atomismo bruniano<sup>162</sup> sono soprattutto quattro gli autori che hanno accennato alla classificazione delle tipologie delle nature indivisibili. Si tratta di Felice Tocco, Xenia Atanassievitch, Hélène Védérine e Hilary Gatti, le cui analisi però hanno prodotto risultati diversi e discutibili. Nessuno di loro, inoltre, ha tentato un confronto con la tradizione aristotelica.

Felice Tocco fu tra i primi a rivolgere particolare interesse alle opere latine di Bruno nella sua monografia *Le opere latine di Giordano Bruno esposte e confrontate con le italiane*. La classificazione dei vari tipi di *atoma natura*, tuttavia, non compare nella parte del testo dedicata all'esposizione dei contenuti del *De triplici minimo*, dove l'unico riferimento all'argomento è costituito dalla citazione in nota dei versi del secondo capitolo del primo libro in cui il Nolano elenca i tre tipi di minimo, cioè la

---

<sup>162</sup> Sull'atomismo di Bruno molto è stato scritto. Per quanto riguarda le storie generali dell'atomismo, si può indicare l'ampio capitolo dedicatogli da Kurd Lasswitz nella sua opera monumentale (cfr. KURD LASSWITZ, *Geschichte der Atomistik vom Mittelalter bis Newton*, L. Voss, Hamburg und Leipzig 1890, vol. I, pp. 395-401), mentre Léopold Mabillean lo liquida con poche parole, contestandone gli aspetti vitalistici (cfr. LÉOPOLD MABILLEAU., *Histoire de la philosophie atomistique*, Félix Alcan éditeur, Paris 1895, pp. 398-399) e altrettanto stringato si dimostra Andrew Pyle (cfr. PYLE A., *Atomism and its Critics* cit., p. 224), che si concentra piuttosto sulla nozione bruniana di vuoto (cfr. ivi, pp. 249-252). Si possono inoltre indicare, escludendo gli autori che si esamineranno con più attenzione in questo capitolo: MICHEL P.-H., *L'atomisme de Giordano Bruno* cit., pp. 249-264; ID., *La cosmologie de Giordano Bruno*, Hermann, Paris 1962; ID., *Les notions de continu et de discontinu dans les systèmes physiques de Bruno et Galilei*, in *Mélanges Alexandre Koyré*, Hermann, Paris 1964, vol. II, pp. 346-359; CARLO MONTI, *Introduzione*, in GIORDANO BRUNO, *Opere latine di Giordano Bruno* cit., pp. 9-62; ID., *Incidenza e significato della tradizione materialistica antica nei poemi latini di Giordano Bruno: la mediazione di Lucrezio*, «Nouvelles de la République des Lettres», XIII-2, 1994, Prismi, Napoli, pp. 75-87; CHRISTOPH LÜTHY, *Bruno's Area Democriti and the origins of atomist imagery*, «Bruniana & Campanelliana», IV-1, 1998, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma, pp. 59-92; ID., *Entia & sphaerae: due aspetti dell'atomismo bruniano*, in CANONE E. (a cura di), *La filosofia di Giordano Bruno: problemi ermeneutici e storiografici*, Leo S. Olschki Editore, Firenze 2003, pp. 165-198; JEAN SEIDENGART, *La métaphysique du minimum indivisible et la réforme des mathématiques chez Giordano Bruno*, in FESTA E., GATTO R. (a cura di), *Atomismo e continuo nel XVII secolo. Atti del Convegno Internazionale Atomisme et continu au XVII siècle*, Napoli, 28-29-30 aprile 1997, Vivarium, Napoli 2000, pp. 55-86.

monade, l'anima e l'atomo<sup>163</sup>. Tocco non cade nell'errore di identificare seduta stante i tre minimi con la monade, il punto e l'atomo:

"il Minimo è la Monade o sostanza semplice. E tre realtà possono dirsi così: Dio, che Bruno chiama anche la Monade delle Monadi; l'anima che scorre per l'infinita ampiezza delle cose e aduna gli elementi di ogni composto rinchiudendoli e circoscrivendoli in certi confini; infine l'atomo che è ai corpi quello che le lettere o gli accenti sono alle parole, o quello che è il tratto od il punto alle lettere stesse"<sup>164</sup>.

Sempre nella stessa nota, è poi citata parte del commento a quei versi e, in particolare, la distinzione tra *atomus privative* e *atomus negative*, ma senza alcuna considerazione su di essa. Tuttavia, nella quinta parte della monografia, Tocco fornisce una ricostruzione complessiva della filosofia di Bruno e proprio in questa sezione, in un capitolo sulla metafisica, si trova un'analisi più approfondita dei versi del primo libro.

Il primo intento di Tocco è quello di individuare le affinità con gli antichi: l'atomo non è l'unità o la monade pitagorica, fonte dell'essere e dei numeri, non è il 'germe' anassagoreo che racchiude in sé infiniti sviluppi, né è l'atomo meramente materiale di Leucippo e Democrito<sup>165</sup>. In linea generale, questa precisazione è condivisibile, infatti lo stesso Bruno distingue l'atomo dalla monade (eccezion fatta per la natura *privative* indivisibile intesa come unità matematica e cioè monade "rationaliter in numeribus"<sup>166</sup>) e nel *De rerum principiis*, come abbiamo visto, afferma a chiare lettere che l'atomo materiale non è per lui sufficiente e che deve essere integrato con le dottrine del vitalismo universale. Per quanto riguarda Anassagora, Tocco osserva in nota:

"si distingue l'atomo in senso privativo dall'atomo in senso negativo, e mentre il primo è l'atomo corporeo, il secondo invece è 'in iisce quae sunt tota in toto atque singulis, ut in voce, anima et huiusmodi genus'. Quest'ultimo avrebbe affinità col germe anassagorico, non il primo"<sup>167</sup>.

Apparentemente, Tocco distingue l'atomo *negative* dall'atomo corporeo e riporta senza discutere l'espressione '*anima et huiusmodi genus*', quindi sembra riconoscere, pur non esplicitandolo, che la natura *negative* indivisibile sia l'anima, ma il suo accostarlo alle omeomerie materiali di Anassagora rende le sue considerazioni nuovamente ambigue e, dal punto di vista della nostra interpretazione, non accettabili. Come abbiamo visto, la natura *negative* indivisibile è tutta in tutto e nelle singole parti sia nel suo aspetto sostanziale, in quanto anima universale che tutto vivifica, che nel suo aspetto accidentale, in quanto insieme di atti secondi di un unico agente e produttrice di dati sensoriali che vengono colti nella loro totalità da tutti coloro che li percepiscono. Ciò non si confà alla dottrina anassagorea, per la quale tutto è in

---

<sup>163</sup> Cfr. FELICE TOCCO, *Le opere latine di Giordano Bruno esposte e confrontate con le italiane*, coi tipi dei successori Le Monnier, Firenze 1889, p. 138, n. 1.

<sup>164</sup> Ivi, p. 138.

<sup>165</sup> Cfr. TOCCO F., *Le opere latine di Giordano Bruno cit.*, pp. 354-355.

<sup>166</sup> BRUNO, *De minimo*, p. 140.

<sup>167</sup> TOCCO F., *Le opere latine di Giordano Bruno cit.*, p. 354, n. 4.

tutto in quanto ogni cosa, pur essendo composta in maggior parte da semi di un certo tipo che le conferiscono una precisa identità, comprende tuttavia anche i semi di tutti gli altri enti. 'Tutto è in tutto' da un punto di vista materiale secondo Anasagora, mentre secondo Bruno 'tutto è in tutto' dal punto di vista dell'anima universale.

Il sesto capitolo del secondo libro, interamente dedicato alla classificazione delle *atomae naturae* e alle considerazioni sulla natura dell'anima, non compare invece nella monografia di Tocco, se non come prova che la "prerogativa dell'anima di restare sempre quello che è, sebbene di sé informi gli atomi, pare che il Bruno l'attribuisca non solo all'anima del mondo, ma benanche alle singole anime"<sup>168</sup>. Tuttavia, le teorie di Bruno sul rapporto tra anima universale e anime individuali non sono indagate a fondo. Tocco preferisce concentrarsi sul rapporto tra atomi e anima, cioè sulla conciliazione tra l'"intuizione animista"<sup>169</sup> del Nolano e la sua adozione della fisica atomista.

L'interesse di Tocco nei confronti della classificazione dei tipi di nature indivisibili è dunque piuttosto scarso, dal momento che l'unica distinzione a cui presta attenzione è quella più generale tra atomo inteso *negative* e atomo inteso *privative*, senza soffermarsi sul significato dei due avverbi, che dà per scontato. Le due nature indivisibili sono poi identificate rispettivamente con l'anima (anche se con un accenno superficiale) e con gli atomi corporei, trascurando completamente tutte le entità matematico-logiche che Bruno fa rientrare nella seconda categoria. Nel commento ai versi del primo libro, sui quali Tocco si concentra in via esclusiva, essi sono infatti passati sotto silenzio, e nemmeno l'ampia trattazione del secondo libro induce lo studioso a portare maggior attenzione alla molteplicità degli enti che sono *natura atoma*. Tocco non recepisce come problematiche le distinzioni bruniane tra i vari tipi di natura indivisibile e si affretta a ricollegarle subito a schemi di interpretazione fin troppo semplicistici. Tuttavia, la collocazione di queste considerazioni in una sezione dedicata alla metafisica piuttosto che alla filosofia della natura del Nolano implica che Tocco è consapevole del carattere originale dell'atomismo bruniano, che supera un'impostazione puramente materialistica, ma trascura il fatto che per Bruno l'anima del mondo, la cui natura è atomica, non è affatto appartenente a una dimensione diversa da quella naturale.

Xenia Atanassievitch, ne *La doctrine métaphysique et géométrique de Bruno* del 1923, dedicato allo studio del *De triplici minimo*, traduce correttamente l'espressione *atoma natura* con "la nature indivisible"<sup>170</sup> e riporta puntualmente la distinzione delle quattro tipologie esposta nel sesto capitolo del secondo libro, ma non la analizza in modo approfondito né comprende la centralità che l'anima universale ha in questo passo. Atanassievitch trascura infatti i versi in cui Bruno afferma che lo studio dell'*atoma natura* conduce alla conoscenza della natura divina dell'anima, ben evidenziato anche dal titolo del capitolo, che è appunto *Excursio physica ad animae*

---

<sup>168</sup> Ivi, pp. 356, n. 3.

<sup>169</sup> Ivi, p. 355.

<sup>170</sup> XENIA ATANASSIEVITCH, *La doctrine métaphysique et géométrique de Bruno exposée dans son ouvrage "De triplici minimo"*, Mirototchivi, Belgrado 1923, p. 80.

*naturam contemplandam*. Inoltre, proprio esponendo e commentando il passo in cui il Nolano, trattando della *natura negative atoma substantialis*, fa ampi riferimenti alla magia per dimostrare l'unità del principio vitale universale, Atanassievitch espunge esplicitamente gli esempi di carattere negromantico, bollandoli come "idées très fantastiques sur le culte magique et sur le contact magique qui n'ont aucun intérêt pour nous"<sup>171</sup>; mentre, come si è visto, sono proprio i collegamenti con le opere magiche che permettono di comprendere più a fondo non solo la natura dell'anima, ma anche il suo rapporto con la materia. Condannando questa parte del pensiero bruniano come fantasticheria, Atanassievitch non può cogliere l'essenza della filosofia della natura del Nolano, cosa per altro giustificata dal fatto che il suo interesse è rivolto soprattutto all'aspetto geometrico e, in seconda battuta, a quello metafisico dell'atomismo bruniano, mentre l'aspetto fisico di tale dottrina passa del tutto in secondo piano.

Inoltre, Atanassievitch commette un errore di interpretazione nel commentare il passo in cui Bruno spiega che la *natura negative atoma accidentalis* è tale non perché gli indivisibili di questo tipo siano composti di parti o parti di un composto, quindi in qualche modo alterabili, bensì perché la loro presenza è contingente, dal momento che per loro natura sono indissolubili, eterni e immutabili. Atanassievitch, attribuendo a questi indivisibili un'alterabilità intrinseca che Bruno esclude esplicitamente, afferma invece che "on ne peut pas dire que pour les accidents qu'ils changent"<sup>172</sup>, salvo poi specificare che a nascere e sparire sono in realtà le sensazioni correlate ai fenomeni da essi prodotti, citando a questo proposito gli esempi visivi e uditivi forniti dal Nolano. Tuttavia, Atanassievitch ribadisce subito che "toutes les autres espèces indivisibles (...) sont éternelles, immortelles, indissolubles"<sup>173</sup>, intendendo implicitamente che gli indivisibili accidentali, che sono da lui contrapposti a tutte le altre specie, non hanno le stesse caratteristiche di immutabilità. Atanassievitch introduce quindi una distinzione ontologica tra la *natura negative atoma accidentalis* e la *natura negative atoma substantialis*, distinzione non lecita dal momento che, essendo quella un atto secondo di questa, l'indivisibile accidentale, quando è presente, è pur sempre immutabile proprio in quanto indivisibile.

Come Tocco, anche Paul-Henri Michel non cade nell'errore di identificare i tre minimi del secondo capitolo del primo libro con la monade-unità, il punto e l'atomo: "Une lecture superficielle suggérerait facilement cette réponse que les trois minima sont: l'unité, qui est le plus petit des nombres discrets, le minimum arithmétique; le point, minimum géométrique; et l'atome, le plus petit des corps matériels, le minimum physique"<sup>174</sup>, afferma esplicitamente lo studioso francese. Bruno vuole parlare della sostanza delle cose, non di entità astratte geometrico-matematiche, quindi a una lettura più attenta di quel passo risulta chiaro cosa il Nolano intenda per triplice minimo:

---

<sup>171</sup> Ivi, p. 81.

<sup>172</sup> Ivi, p. 82.

<sup>173</sup> Ibid.

<sup>174</sup> MICHEL P.-H., *La cosmologie de Giordano Bruno* cit., p. 80.

“l’unité y devient la monade – unité vivante que le commentaire en prose du chapitre précédent assimile à l’Un suprême: *Deus est monas, omnium numerorum fons* (...). *Monas, Spiritus, Atomus*, tels sont les trois minima «substance de tout». Traduisons: Dieu, l’Âme et l’Atome. L’âme est «esprit»; elle ne consiste pas en aucune masse (...); elle est indivisible en tant que non-spatiale, comme le point géométrique. L’atome enfin est l’élément dernier de la matière”<sup>175</sup>.

Michel non fa tuttavia alcun accenno né alla distinzione tra l’indivisible *negative* e l’indivisible *privative* né alla classificazione completa del sesto capitolo del secondo libro, che meglio permette di analizzare quale sia il rapporto tra due di questi minimi, l’anima e l’atomo.

Hélène Védérine, nella monografia *La conception de la nature chez Giordano Bruno* del 1967, affronta la dottrina dell’atomismo all’interno di un ampio esame della filosofia della natura del Nolano. Relativamente alla classificazione delle *atomae naturae*, Védérine non solo nota “l’opposition classique”<sup>176</sup> tra i due avverbi ‘*privative*’ e ‘*negative*’, ma tenta anche di darne una spiegazione: la natura indivisible è concepita *negative* perché “elle demeure au-delà de toute compréhension et de toute détermination”<sup>177</sup>, mentre l’avverbio *privative* sarebbe riferito a una natura “moins riche, temporellement et spatialement déterminé, et qui ne s’identifie pas à la totalité”<sup>178</sup>. Si tratta sicuramente di considerazioni che hanno una certa validità generale: certamente l’infinità dell’anima universale va al di là della comprensione umana e gli atomi corporei sono determinati e non riassumono in sé la totalità del reale. A mio avviso, però, queste spiegazioni non sono tratte dall’analisi del contesto in cui i due avverbi sono applicati: in primo luogo, Védérine nota che si tratta di due termini facenti capo a una precisa tradizione, ma non indaga questa tradizione e dunque non coglie il loro significato autentico e per conseguenza di ciò, in secondo luogo, non si rende conto che essi vanno applicati all’aggettivo ‘*atoma*’ e che quindi si riferiscono al tipo di indivisibilità, propria o impropria, delle due *atomae naturae* e non a caratteristiche generiche dei due tipi di indivisibili.

Per quel che riguarda la classificazione vera e propria, Védérine riporta la distinzione all’interno della *natura negative atoma* tra aspetto accidentale e aspetto sostanziale, ma si limita a parafrasare il testo: afferma infatti che, in quanto accidente, “l’atome-minimum (...) ressemble alors à une voix, à un son, à une image visible qui se diffuse de façon sphérique et qui est partout présente. Mais il ne s’agit pas d’une unité fondamentale”<sup>179</sup>. In quanto sostanza, invece

“l’atome ressemble, au contraire, à l’âme du monde et même à « Dieu, âme des âmes, esprit unique remplissant tout entier toutes choses » (...) Dans cette perspective, il semble que le minimum s’identifie à l’âme au sens le

---

<sup>175</sup> Ivi, p. 81.

<sup>176</sup> HÉLÈNE VÉDRINE, *La conception de la nature chez Giordano Bruno*, Librairie Philosophique J. Vrin, Paris 1967, p. 290.

<sup>177</sup> Ivi, p. 291.

<sup>178</sup> *Ibid.*

<sup>179</sup> Ivi, p. 290.

plus complexe et le plus total. Peut-on parler d'un parallélisme entre cette « âme » et la « forme universelle » du *De la causa*? On pourrait le croire<sup>180</sup>.

Inizialmente, per la studiosa francese l'*atoma natura*, che Védrine traduce con '*atome*' ricadendo nel rischio di identificarla *tout-court* con l'atomo materiale, sembra essere legata all'anima tanto nell'aspetto accidentale quanto in quello sostanziale da un mero rapporto di somiglianza, ma si rende poi conto che la natura *negative* indivisibile non è solo simile, ma coincide con l'anima. Tuttavia, anche Védrine passa sotto silenzio i riferimenti alla magia e, probabilmente, anche nel suo caso è proprio questo che le impedisce di cogliere il nesso tra i due aspetti della natura *negative* indivisibile, il primo dei quali non è quasi preso in esame ed è riportato quasi come immagine esornativa e di secondaria importanza, a meno che la voce, il suono e le immagini non siano da lei considerate come vera e propria *natura negative atoma accidentalis*, in quanto tale e non in quanto atti secondi dell'anima, talvolta presenti, talvolta assenti, senza che in ciò sia avvertita una qualche problematicità o esigenza di approfondimento.

Anche Védrine, inoltre, identifica la *natura privative atoma* solo con l'"indivisible purement matériel"<sup>181</sup> che è elemento costituente tanto il continuo quanto il discreto. Ancora una volta tutti gli altri tipi di *atomus privative* vengono trascurati e ciò spinge anzi la studiosa francese a commettere un errore: riferendosi all'elenco dei minimi delle qualità, che non sono in sé atomi materiali anche se non possono sussistere senza di essi e della loro aggregazione, afferma che "il existe, par conséquent, autant de types d'atomes que de types d'êtres"<sup>182</sup> e che "à la matière première Bruno substitue une diversité d'atomes, éléments ultimes propres à chaque sortes d'êtres"<sup>183</sup>. Simili affermazioni sono incompatibili con la dottrina di Bruno, per il quale gli atomi materiali, che per Védrine sarebbero l'unica *natura privative atoma*, sono particelle elementari sferiche di dimensioni minime, tutti uguali tra loro per natura, forma e dimensioni. È il modo in cui si aggregano tali particelle che determina la varietà delle qualità sensibili, come notava anche Paul-Henri Michel<sup>184</sup>, e se si può parlare di una molteplicità nelle tipologie di materia, questa è data dalla presenza dei tre elementi continui.

Come gli altri autori fin qui analizzati, Védrine dimostra una scarsa attenzione sia verso gli aspetti magici, che costituiscono in realtà la genuina fisica bruniana, che verso la molteplicità degli indivisibili impropri classificati dal Nolano, pur giungendo alla conclusione generica ma corretta che "à la dualité de la matière et de la forme, Bruno substitue celle de deux types de minima, dont l'un correspond à l'âme et l'autre à la matière"<sup>185</sup>. Si tratta certo dei due tipi di *atoma natura* verso i quali Bruno presta maggior attenzione assieme al punto (alla geometria, infatti, è dedicato

---

<sup>180</sup> Ivi, pp. 290-291.

<sup>181</sup> Ivi, p. 291.

<sup>182</sup> *Ibid.*

<sup>183</sup> *Ibid.*

<sup>184</sup> Cfr. MICHEL P.-H., *L'atomisme de Giordano Bruno* cit., pp. 260-261.

<sup>185</sup> VÉDRINE H., *La conception de la nature* cit., p. 291.

gran parte del *De triplici minimo*), ma non sono affatto gli unici e non è possibile ridurre gli altri indivisibili all'uno o all'altro di essi.

Hilary Gatti dedica all'atomismo un capitolo del suo *Giordano Bruno e la scienza del Rinascimento* del 1999. Suo scopo principale è sviluppare l'intuizione di Thomas Kuhn sul legame tra la teoria dell'universo infinito e la concezione atomista della materia. Gatti espone infatti i punti salienti della dottrina bruniana e, pur non occupandosi sistematicamente della classificazione delle *atomae naturae*, è possibile comunque individuare alcune interessanti osservazioni. In primo luogo, Gatti assimila gli atomi alle monadi, cioè a "estensioni tridimensionali di punti geometrici"<sup>186</sup>. Questa definizione sarebbe in realtà molto più adatta al minimo luogo, elencato da Bruno tra le *naturae privative atomae* intese come prime parti del continuo, categoria nella quale il Nolano annovera anche il minimo corpo, cioè l'atomo, mantenendolo però ben distinto dal minimo luogo: Gatti sembra non accorgersi che l'atomo non è mera determinazione spaziale, ma parte ultima della materia e identifica quindi due entità che non coincidono affatto. Certamente è possibile parlare di una collocazione dell'atomo nello spazio, ma l'atomo è un corpo e non un mero ente geometrico: 'in termini geometrici' possiamo dunque parlare della posizione degli atomi, non della loro natura.

Infine, c'è un riferimento diretto al sesto capitolo del secondo libro, che riguarda in particolare l'ultimo paragrafo del commento in prosa in cui Bruno, dopo aver concluso la sua classificazione, fornisce un'ulteriore chiarimento sul carattere accidentale di alcuni atomi che, come abbiamo già visto, talvolta sono presenti e talvolta assenti. Il Nolano si riferisce esplicitamente al primo tipo di indivisibili da lui esaminato e facente capo al gruppo della *naturae negative atomae*, come conferma anche il suo ripetere l'esempio della voce e delle specie visibili. Gatti attribuisce scorrettamente queste considerazioni agli indivisibili dell'ultimo tipo, dotati di un "comportamento abnorme e irrazionale"<sup>187</sup>, dal momento che le definisce una descrizione delle "proprietà 'privative' degli atomi"<sup>188</sup> e le mette subito in correlazione con i minimi delle qualità, che appartengono appunto al gruppo delle *naturae privative atomae*. Secondo Gatti, si tratterebbe di una "forma secondaria di entità atomica, dotata della proprietà di apparire e scomparire"<sup>189</sup>, il cui comportamento sarebbe simile a quello della antiparticelle e dei quark o, al massimo, si potrebbe accostare alla distinzione galileiana tra qualità primarie e secondarie<sup>190</sup>. Gatti lamenta che Bruno non abbia dato ulteriori spiegazioni, ma è in realtà il suo errore nella lettura del testo a renderlo incomprensibile: la *natura negative atoma* accidentale non è un atomo che compare e scompare, ma è l'insieme degli atti secondi e non necessari dell'anima, né i minimi delle qualità sono atomi, ma sono i *minima naturalia* e i minimi sensibili della tradizione aristotelica, cioè la soglia minima sotto la quale i nostri sensi non percepiscono le qualità stesse o sotto la quale una cosa perde la sua

---

<sup>186</sup> HILARY GATTI, *Giordano Bruno e la scienza del Rinascimento*, Cortina, Milano 2001 [trad. it. E. Tarantino] (ed. or. *Giordano Bruno and Renaissance science*, Cornell University Press, Ithaca 1999), p. 161.

<sup>187</sup> Ivi, p. 167.

<sup>188</sup> *Ibid.*

<sup>189</sup> *Ibid.*

<sup>190</sup> Cfr. ivi, pp. 167-168.

natura. Anche in questo caso, l'errore nasce essenzialmente dall'identificazione *tout-court* tra la *natura privative atoma* e gli atomi fisici, una chiave di lettura che impedisce di scorgere la differenza tra questi ultimi e tutti gli altri tipi di minimi indivisibili studiati da Bruno in questo capitolo.

In un saggio del 2001 intitolato *Giordano Bruno's soul-powered atoms: from ancient sources towards modern science*, Gatti si propone di spiegare come il Nolano utilizzi la sua teoria della presenza dell'anima in ogni singolo atomo per spiegare fenomeni fisici, biologici e 'metafisici', come ad esempio la sopravvivenza dell'anima dopo la morte. Gatti fa riferimento diretto al secondo capitolo del primo libro e collega la distinzione tra *natura negative atoma* e *natura privative atoma* alla distinzione tra entità materiali e spirituali e tra materia e forma, sottolineando come Bruno si manifesti strettamente aristotelico nell'affermare la loro indissolubile relazione, ma come si dimostri invece neoplatonico nel ricorrere alla dottrina dell'anima del mondo.

Nel citare il testo di Bruno, Gatti traduce in inglese la versione italiana di Monti e si avvale anche della sua traduzione dei due avverbi, che abbiamo contestato alla luce del loro significato sia nella tradizione scolastica che nelle opere di Bruno. Per Gatti, che ripete l'errore di Monti, '*privative*' significa quindi "in the normal sense"<sup>191</sup>, mentre *negative* significa "in a less strict sense"<sup>192</sup>. Tuttavia, pur non interrogandosi affatto sulla correttezza della traduzione italiana, Gatti avanza comunque il dubbio che la differenza tra '*negative*' e '*privative*' sia più profonda: "But the contrast in Bruno's text is perhaps more drastic, amounting to a denial of the atomistic nature of the minimum parts of the spiritual substance"<sup>193</sup>. Gatti si accorge quindi che il significato dei due avverbi va al di là di una semplice precisazione semantica (come sarà evidente anche dal loro impiego nel sesto capitolo del secondo libro, che l'autrice qui non analizza) e giustamente conclude che "the vital force is 'indivisible' (not made up of indivisibles) and therefore presumably continuous"<sup>194</sup> e che "in his atomic universe there appear to be no soul-atoms like those envisaged by both Democritus and Epicurus: that is, soul made up of some specially fine and tenuous but always material atomistic formation"<sup>195</sup>. È vero che per Bruno l'anima non è composta di atomi, ma la mancata ricostruzione del significato dell'espressione *atomus negative* o *natura negative atoma* spinge Gatti ad accusare Bruno di non aver mai chiarito "in what sense the minimum part of this vital force (...) is atom"<sup>196</sup>, quando invece è chiaro che per il Nolano l'anima del mondo è una *natura atoma* proprio perché è unica, omogenea, non composta di parti e quindi non divisibile.

Il sesto capitolo del secondo libro è menzionato soltanto di sfuggita, senza che ne sia riportata alcuna citazione né riassunto il contenuto, nel contesto della riflessione

---

<sup>191</sup> EAD., *Giordano Bruno's soul-powered atoms: from ancient sources towards modern science*, in LÜTHY C., MURDOCH J. E., NEWMAN W. R. (a cura di), *Late Medieval and Early Modern Corpuscular Matter Theories* cit., p. 167.

<sup>192</sup> *Ibid.*

<sup>193</sup> Ivi, p. 167, n. 14.

<sup>194</sup> Ivi, p. 167.

<sup>195</sup> Ivi, p. 173.

<sup>196</sup> Ivi, p. 167.



sul destino dell'anima dopo la morte. Gatti afferma che in questo luogo l'idea della completa dissoluzione delle entità individuali e composite diventa il tema principale, cosa che non corrisponde affatto agli effettivi contenuti di tale brano, che è invece dedicato, come ben sappiamo, alla classificazione dei vari tipi di nature indivisibili, la quale a sua volta apre una via fisica per la contemplazione della natura dell'anima unica e indivisibile.

Negli autori con i quali ci siamo confrontati si riscontra purtroppo una lettura superficiale dei brani del *De triplici minimo* dedicati alla classificazione e alla definizione delle nature indivisibili. La mancata problematizzazione del significato degli avverbi 'privative' e 'negative', l'atteggiamento di sufficienza nei confronti dei riferimenti alla magia, la scarsa consapevolezza della varietà delle realtà analizzate da Bruno e del sostrato aristotelico in cui, volente o nolente, egli ancora si muove, hanno spesso portato gli studiosi, se non a commettere evidenti errori, a non comprendere appieno la portata della nuova filosofia della natura proposta dal Nolano.

### 3.9 - Atomi e anima

Voler ricostruire una bibliografia inerente al rapporto tra anima e materia nella filosofia della natura di Giordano Bruno equivarrebbe a riportare la quasi totalità di ciò che sul Nolano è stato scritto, dal momento che si tratta di uno degli snodi centrali del suo pensiero. Anche la sua peculiare conciliazione tra le tesi del vitalismo universale e gli aspetti dell'atomismo da lui accolti è stata rilevata fin dai primi studi sull'argomento. Tuttavia, nel secondo capitolo di questo studio è emerso chiaramente che la struttura della materia non è esclusivamente atomica e discreta, quindi voler trasformare l'analisi del rapporto tra anima e materia in quella del rapporto tra anima e atomi implicherebbe fornire soltanto risposte parziali alla questione. Anima e atomi, però, sembrano avere un rapporto privilegiato in quanto sono le uniche entità fisiche a comparire tra le realtà indivisibili classificate dal Nolano e il loro rapporto non è univocamente interpretato dagli studiosi che se ne sono occupati. Esistono infatti due ipotesi a riguardo: la prima può essere in un certo senso definita 'ipotesi monadologica' in quanto gli stessi autori che la sostengono fanno riferimento al concetto di monade. Essa consiste nell'asserire che il principio vitale è intrinseco ad ogni minimo corpo, ossia che ogni atomo è un essere vivente. La seconda ipotesi può essere paragonata a una teoria dei campi di forza e in essa si considera l'anima universale come una sorta di energia incorporea che, punto per punto, attiva dei poli che attraggono a sé atomi inerti.

Tra i sostenitori della prima ipotesi si conta innanzitutto Felice Tocco che nel suo *Le opere latine di Giordano Bruno* del 1889 afferma esplicitamente:

"L'atomo del Bruno non è, come quello di Democrito e di Epicuro, una particella materiale infinitamente piccola, ma nello stesso tempo è anima e corpo, sostrato materiale e centro d'energia. E forse per distinguere l'atomo suo da quello di Democrito il Bruno, prendendo in presitito una parola pi-

tagorica e platonica, lo chiama monade, dicitura che sarà più tardi adottata dal Leibniz”<sup>197</sup>.

Ogni atomo sarebbe un’unità in sé compiuta e completa perché, se si pensassero gli atomi come inerti e inanimati, esisterebbero allora nell’universo bruniano entità non viventi, in contrasto con il principio secondo cui il principio formale è attivo all’interno della materia e di conseguenza dovrebbe essere intrinseco anche alle sue parti ultime. L’ipotesi monadologia viene dunque introdotta per evitare che si crei una cesura incolmabile fra anima e materia, cesura che, fin dai dialoghi italiani, Bruno ha sempre rifiutato con veemenza.

Lo stesso Tocco, tuttavia, si rende conto che questa interpretazione porta con sé ulteriori problemi: la materia atomica frazionata mantiene un certo grado di unità proprio perché, volendo per ora escludere dalla discussione l’esistenza delle tre materie continue che lo studioso non considera, vi è un unico principio formale ad animarla; ma se anche l’*anima mundi* “ab aeterno è come dispersa in tante energie quanti sono gli atomi dell’Universo, non potrebbe dirsi realtà concreta, ma tutto al più un concetto che la nostra mente si forma astraendo dalle infinite monadi il loro modo di agire unico”<sup>198</sup>. Come salvaguardare l’unità del principio formale se ogni atomo è dotato di un’anima propria? Com’è possibile che l’anima di un composto sia una realtà unitaria se è formata da tante minime anime indivisibili?

Se si pensa all’espressione bruniana secondo la quale Dio è *monas monadum*, sostiene Tocco, le singole monadi dovrebbero essere interpretate o come “fulgurazioni o prodotti dell’eterna luce”<sup>199</sup>, abbracciando così uno schema trascendentale e dualista per cui il principio vitale è altro dai viventi; oppure, per salvare il monismo immanentista dobbiamo pensare alla Monade come “l’anima e la sostanza delle monadi subordinate”<sup>200</sup> che ne costituirebbero gli accidenti, interpretazione questa non lontana dalle nostre osservazioni sulla natura delle anime individuali come operazioni dell’anima universale. Il principio di unità ne risulterebbe salvaguardato e, secondo Tocco, è sufficiente a Bruno postulare l’esistenza di un’unica anima universale per risolvere il problema: “posta la forza animatrice delle monadi come unica, ben si comprende perché in tutte circoli la stessa vita, e tutte sieno legate da un’occulta simpatia, e si possa dire tutto essere in tutto”<sup>201</sup>.

Molto simile è l’interpretazione di Paul-Henri Michel formulata negli anni Sessanta, che invoca esplicitamente il principio di intrinsecità dell’anima:

“Un des principes directeurs de sa cosmologie est que la matière est travaillée du dands; qu’elle fait sortir les formes « de son propre sein » (...). Et cette action interne, il faut bien que ce soit à l’interieur de l’élément dernier qu’elle s’exerce tout d’abord (...) Et nous voici ramenés à

---

<sup>197</sup> TOCCO F., *Le opere latine di Giordano Bruno* cit., p. 356.

<sup>198</sup> *Ibid.*

<sup>199</sup> *Ivi*, p. 353, n. 2.

<sup>200</sup> *Ibid.*

<sup>201</sup> *Ivi*, p. 357.

l'animisme, un animisme qui (...) se concilie avec un atomisme. L'atome est centre de vie, il est un point où vient s'insérer l'âme du monde"<sup>202</sup>.

Come Tocco, inoltre, Michel non esita a equiparare l'atomo materiale alla monade: "L'atome (...), est unité et il mérite même le nom de monade, étant une unité vivante, animée de l'intérieur par le principe spirituel"<sup>203</sup>. Molto probabilmente, lo studioso francese ha subito un'influenza diretta da parte di Tocco, anche se non lo cita apertamente in questo contesto; basti notare come il primo passo tratto da *Le opere latine di Giordano Bruno* che abbiamo citato venga echeggiato dalle seguenti parole: "il n'est pas l'atome démocratéen, puisqu'il est « animé »; en tant que centre d'énergie, il mériterait plutôt le nom de monade. Il n'est pas cependant comparable à la monade leibnizienne, puisque Leibniz croit à la divisibilité infinie de la matière"<sup>204</sup>.

Per Michel ogni atomo è centro di vita e energia "penetré d'âme"<sup>205</sup>, centri che naturalmente sono molteplici e devono essere conciliati con l'unità dell'anima universale. Anche lo studioso francese è consapevole che si aprono per Bruno due vie: quella di pensare l'anima come frazionabile in parti ultime, oppure quella di ritenere la indivisibile e di considerare quindi le anime degli atomi-monadi come semplici aspetti di essa. Michel si limita a constatare che "des nombreux textes laissent deviner la préférence de Bruno pour la première solution"<sup>206</sup>, quando il semplice fatto che essa sia stata definita una *natura negative atoma* è prova più che sufficiente a dimostrarlo. La conciliazione avviene allora in virtù del fatto che l'anima, in quanto entità incorporea, non ha una definizione spaziale anzi, come abbiamo visto, si estende oltre i corpi e li contiene:

"La non-spatialité du principe formel permet, d'autre part, de concilier (...) son unité et la multiplicité des « centres » d'où s'exerce son action. Non spatiale, il transcende l'espace, le domine et l'enveloppe, en sorte qu'il peut surgir en tout point, appliquer en tout lieu sa puissance organisatrice"<sup>207</sup>.

Con quest'ultima asserzione, ci si avvicina alla seconda ipotesi interpretativa, in quanto si inizia a pensare all'anima come a un infinito campo di energia che, contenendo i corpi e penetrando al loro interno, fa sì che si creino nuclei di aggregazione tali che attorno ad essi si costituisca un organismo più complesso<sup>208</sup>. Un'ipotesi simile, però metterebbe al centro dell'essere vivente composto un centro che è costituito da un solo atomo-monade, che svolgerebbe un ruolo privilegiato in quanto sede del principio vitale che è anche il garante del permanere dell'identità dell'individuo da esso generato, e lascia in dubbio il ruolo che dovrebbero svolgere le anime degli altri atomi-monadi.

---

<sup>202</sup> MICHEL P.-H., *L'atomisme de Giordano Bruno* cit., p. 263; cfr. anche ID., *La cosmologie de Giordano Bruno* cit., pp. 157-158.

<sup>203</sup> ID., *L'atomisme de Giordano Bruno* cit., p. 258; cfr. anche ID., *La cosmologie de Giordano Bruno* cit., p. 150.

<sup>204</sup> Ivi, p. 143.

<sup>205</sup> Ivi, p. 82.

<sup>206</sup> Ivi, p. 122.

<sup>207</sup> Ivi, p. 108.

<sup>208</sup> Cfr. ivi, p. 107.

Sempre all'interno di questa linea interpretativa si situa anche Hilary Gatti, che ripropone apertamente la definizione di Michel dell'atomo come *centre de vie* nel suo *Giordano Bruno e la scienza del Rinascimento*, in cui non esita ad affermare che "l'anima contenuta all'interno dell'atomo ne costituisce il principio immortale, per mezzo del quale vengono ordinati, agglomerati, disgregati vivificati e mossi e intesuti insieme i vari corpi transeunti che costituiscono un universo infinito in continua metamorfosi"<sup>209</sup>. Una posizione analoga è esposta anche nel suo recente saggio *Giordano Bruno's soul powered atoms*, in cui riscontra come il Nolano riformuli la teoria neoplatonica dell'*anima mundi* portandola all'interno della materia e che dunque "consequence of this immanent formulation of the traditional concept of the world soul (...) was that everything in the infinite universe is to be considered as imbued with soul, to a greater or lesser degree"<sup>210</sup>; pertanto dobbiamo pensare all'anima "as an intimate component of Bruno's atom"<sup>211</sup>. Il principio che anima l'interpretazione monadologica è, anche nel caso di Gatti, la necessità di salvaguardare l'intrinsecità dell'anima, ma nemmeno la studiosa inglese si sottrae alla difficoltà di conciliare la molteplicità delle anime delle parti con l'unità dell'anima di ogni essere vivente organico *in primis* e, in secondo luogo, della totalità dell'universo: "ciò che risulta oscuro è come questa energia, o mente, o anima, presente all'interno di ciascun minimo venga a formare un principio che governi il tutto"<sup>212</sup>.

In sintesi, gli autori che sostengono l'ipotesi monadologica sostengono che ogni singolo atomo materiale sia dotato di un'anima per evitare di inserire un dualismo tra una materia atomica inerte e un'anima universale che vivificherebbe soltanto i corpi composti, ma tutti incappano nella difficoltà di spiegare come dalla somma di tanti atomi-monadi possa risultare un organismo unitario.

Fu proprio questo problema a spingere nel 1891 Felice Tocco a rivedere la sua interpretazione iniziale, formulata quando non aveva ancora analizzato a fondo le opere latine manoscritte che vennero da lui pubblicate per la prima volta nel terzo volume dell'*Opera latine conscripta*:

"Un solo punto mi conviene modificare nell'ipotesi mia. Io avevo già notato che non ostante le modificazioni del suo filosofare, in un concetto resta però fermo il nostro filosofo, ed è quello dell'animismo universale (...); ma prendendo alla lettera alcune espressioni del *De minimo*, credetti che nell'ultima fase della sua speculazione avesse ammesse altresì le anime individuali. Il confronto colle opere inedite mi fa ora ricredere"<sup>213</sup>.

Per Tocco il problema non si situa tanto a livello del rapporto tra atomi e anima, che in un primo momento aveva formulato nei termini monadologici sopra illustrati, quanto a livello dell'ammissibilità della pluralità di anime individuali sussistenti indipendentemente dall'anima universale, ossia del loro *status* ontologico come sostanze pari all'*anima mundi*. Invece, "la trasformazione atomistica della spe-

<sup>209</sup> GATTI H., *Giordano Bruno e la scienza del Rinascimento* cit., p. 162.

<sup>210</sup> EAD., *Giordano Bruno's soul-powered atoms* cit., p. 173.

<sup>211</sup> Ivi, p. 170

<sup>212</sup> EAD., *Giordano Bruno e la scienza del Rinascimento* cit., pp. 163-164.

<sup>213</sup> TOCCO F., *Le opere inedite di Giordano Bruno*, Tipografia della Regia Università, Napoli 1891, pp. VI-VII.

culazione Bruniana resta a mezzo, poiché se la parte materiale si risolve tutta in atomi inscindibili e irriducibili, la parte spirituale invece codesto frazionamento non conosce, e resta sempre una di qualità e di sostanza”<sup>214</sup>. A convincerlo dell’indivisibilità dell’anima universale non è bastato quanto Bruno esplicitamente affermava a proposito della *natura negative atoma* nel sesto capitolo del secondo libro del *De triplici minimo*, che Tocco ammette di aver travisato, ma la lettura della *Lampas triginta statuarum* in cui, in una dimostrazione pratica dei principi mnemonici contenuti in tale opera, il Nolano conduce una dimostrazione della sostanzialità dell’anima e si chiede se l’anima del mondo possa effettivamente dividersi. Dalla risposta che Bruno fornisce a questa domanda, Tocco conclude che “la vera sostanzialità sta nell’anima del mondo; le altre anime non sono se non molteplici ripercussioni di quell’unica, o per dirla più chiaramente non sono né più né meno se non le diverse operazioni dello stesso principio”<sup>215</sup>, conclusione questa che era già ovvia nella descrizione dei vari gradi dell’anima universale nella classificazione del *De triplici minimo* e che anche noi avevamo confermato tramite il confronto con le opere magiche, pur senza ricorrere alla *Lampas*. Se questa è la vera natura dell’anima, allora cade anche l’ipotesi monadologica:

“La parola adunque adoperata dal Bruno *substantia individua* non vuol dire che le singole anime siano come tante monadi sostanziali, poiché di sostanze non ce n’è se non una sola, l’anima del mondo, la quale può dirsi, e dal Bruno è detta *individua*, non perché sia una monade tra le monadi, ma perché essa è l’unica e vera, e tutte le altre non sono a rigore *sostanze* individuali, ma, ripeto, singole operazioni di quell’unico e universale agente”<sup>216</sup>.

Tocco rifiuta la pluralità delle monadi solo nel contesto della conciliabilità della molteplicità dei principi formali sostanziali con l’unicità dell’anima universale, ma questo rifiuto non può che andare di pari passo con un ripensamento della concezione dell’atomo-monade proprio in quanto monade. Le parti ultime della materia non possono avere in sé l’anima, non possono essere *centres de vie*, come direbbe Michel, perché questo ruolo spetta solo ed esclusivamente all’anima universale che, punto per punto, si attiva e organizza attorno a sé degli organismi viventi più o meno complessi. La morte di un essere, lo scomparire della sua anima individuale “non vuol dire altro se non che l’anima si ritira da quel punto, riassorbendo in sé quel raggio di luce che lo investiva. Le anime individuali, infatti, sono concepite come “fulgurazioni dello spirito universale, che si estinguono nella stessa fonte luminosa onde emersero”<sup>217</sup>. Il rapporto di intrinsecità tra la materia e l’anima deve essere ripensato alla luce dell’unità indivisibile dell’anima: questa unità è talmente forte che non consente neppure di affermare una qualche forma di individualità indipendente a livello di esseri viventi complessi, come potrebbe allora legittimare un’interpretazione monadologica del rapporto tra anima e atomi?

---

<sup>214</sup> Ivi, p. VII.

<sup>215</sup> Ivi, p. 69.

<sup>216</sup> *Ibid.*

<sup>217</sup> Ivi, p. 71.

A queste conclusioni approda H    ne Védrine, che nel suo *La conception de la nature chez Giordano Bruno* del 1967 sostiene l'impossibilit   che gli atomi siano mossi da un principio loro intrinseco che permetta loro di aggregarsi spontaneamente in organismi complessi:

“nous ne croyons pas que, pour Bruno, l'atome soit réellement spirituel, car si l'  me représente l'unité et la vie d'un composé, il reste, pour sa part, une unité ponctuelle (...). Les atomes ne participent à la vie universelle qu'en tant qu'ils s'assemblent en des composés divers soumis à l'organisation et à l'hégémonie d'une   me. Livrés    eux-mêmes, ils resteraient en perp  tuel mouvement, priv   de sens”<sup>218</sup>.

Il movimento degli atomi    un movimento del tutto casuale, soltanto l'intervento di un principio diverso da essi e in un certo senso esterno ad essi fa s   che la loro aggregazione assuma un certo grado di organizzazione. Gli atomi non sono in s   viventi, ma fanno parte di organismi viventi (potremmo dire che sono *reductive* viventi cos   come sono *reductive* divisibili) informati ciascuno dall'azione dell'anima, che    “partout présente, et    chaque niveau elle assume l'unit   d'un certain nombre d'atomes qui s'assemblent pour former un être vivant”<sup>219</sup>.

Eludendo per   l'intrinsecit   del principio vitale si rischia di cadere in quel dualismo che i sostenitori dell'ipotesi monadologica volevano a tutti i costi e giustamente evitare, ma Védrine obietta che “sans l'atome l'  me ne serait rien, de même que sans l'  me, l'atome resterait dans un   tat de perp  tuelle dispersion. Toutes ces réalités s'englobent mutuellement sans jamais s'exclure”<sup>220</sup>. Atomi e anima non possono sussistere gli uni senza gli altri: l'anima non potrebbe esercitare il suo ruolo vivificatore e organizzatore se non vi fossero atomi sui quali operare, gli atomi non sarebbero che un pugno di polvere sparsa se non vi fosse un principio attivo che li aggregasse. Se anche uno solo dei due principi venisse meno, l'universo non esisterebbe affatto.

L'ipotesi monadologica    quindi la chiave di lettura pi   debole del rapporto tra atomi e anima. In primo luogo, a nostro avviso    scorretto identificare gli atomi materiali con la monade, perch   Bruno, nella classificazione dei minimi del secondo capitolo del primo libro del *De triplici minimo*, opera una netta distinzione tra la monade *essentialiter*, l'Uno metafisico, la monade *rationaliter*, l'unit   matematica e i restanti tipi di minimo, tra cui l'atomo. Tuttavia, se in senso lato vogliamo considerare l'atomo materiale come un'unit   di tipo fisico, possiamo allora stabilire un'analogia con la monade, ma soltanto in senso lato.

In secondo luogo, buona parte degli autori citati non tiene conto della peculiare teoria degli elementi che il Nolano ha formulato in varie sue opere, teoria in cui gli atomi sono identificati con la terra, l'acqua svolge una funzione legante, lo *spiritus a  reus-aethereus* (spesso e volentieri sovrapposto all'anima), penetrando ovunque, trasmette vita e movimento agli esseri e infine la luce conferisce ad ogni cosa quel calore che consente loro di svolgere le funzioni vitali. Sostenendo l'intrinsecit  

---

<sup>218</sup> VÉDRINE H., *La conception de la nature chez Giordano Bruno* cit., p. 293.

<sup>219</sup> Ivi., p. 294.

<sup>220</sup> Ivi., p. 293.

dell'anima, gli altri tre elementi perderebbero le loro funzioni: se l'anima agisse direttamente all'interno degli atomi aggregandoli e ordinandoli, non ci sarebbe più bisogno né di un elemento legante, dal momento che i minimi corpi aderirebbero gli uni agli altri per azione del principio vitale, né degli elementi mediatori che potrebbero forse, in modo incongruo, mantenere la loro funzione nei composti, ma non nelle parti ultime. La presenza di altri tre tipi di materia nella fisica bruniana rende impossibile pensare un'azione diretta dell'anima negli atomi, senza tuttavia inficiare il principio della sua intrinsecità: l'anima opera dentro la materia nel suo complesso, opera sugli atomi attraverso lo *spiritus*, la luce e l'acqua<sup>221</sup>.

Anche gli autori che hanno dimostrato una certa consapevolezza dell'esistenza degli altri tipi di materia, tuttavia, non sembrano averne colto l'importanza. Michel, nel leggere di *De triplici minimo*, si accorge che per Bruno "il faut qu'il existe entre les éléments insécables « une matière qui les agglutine »"<sup>222</sup>, ma identifica questa materia con l'etere e non certo con l'acqua e la distingue anche dall'aria in quanto essa "est un corps et, comme tous les corps, composé d'atomes; l'éther n'est pas un corps à proprement parler (...) ; substance tellement subtile qu'on peut bien l'appeler vide, il échappe à la règle de la discontinuité"<sup>223</sup>. In nessun caso, per il Nolano, l'aria è un corpo composto di atomi: l'*aër tranquillus* interplanetario è l'etere continuo, l'*aër tempestuosus* collocato nell'atmosfera della Terra e di tutti gli altri corpi celesti è un derivato dell'acqua nel quale possono muoversi parti di terra, ma non è una materia con struttura corpuscolare. Michel insomma fallisce completamente nell'individuare la natura della materia agglutinante, anche se è vero che lo *spiritus*, assieme all'acqua, è detto da Bruno penetrare negli spazi interatomici.

Nemmeno Hilary Gatti sembra dimostrare una migliore comprensione della teoria degli elementi del Nolano. La studiosa inglese rileva correttamente che per lui "la materia primordiale non è composta da una singola sostanza"<sup>224</sup>, ma gli elementi elencati da Gatti sono solo tre: "la luce, la natura umida e la natura arida, la seconda delle quali è associata all'aria o all'etere di cui è permeato l'universo infinito, mentre la terza corrisponde agli stessi atomi, che risiedono nel sostrato dell'aria". Gatti sta in effetti facendo riferimento al nono capitolo del primo libro del *De triplici minimo*, per la precisione a un passo che abbiamo citato nell'esposizione della teoria degli elementi anche se è stato smembrato in due parti, la prima per spiegare il rifiuto bruniano della trasformazione reciproca degli elementi, la seconda per evidenziare il dubbio relativo alla materialità dello *spiritus* inteso come principio vitale. Lo si riporta ora nella sua integrità:

"principia materialia quibusdam sunt distincta, quorum sententiae nos magis adstipulamur, lucem, naturam humentem, atomosque seu aridam communi materia consistere non credentes. Vim vero animalem ita individuam, ut tota sit in toto et singulis partium, a locis atque temporis

<sup>221</sup> Si veda quanto sostiene Alfonso Ingegno: "la distinzione tra *efficiens* e materia non scompare, ma tende ad essere assorbita in quella tra elementi attivi ed elementi passivi, riconducibili poi, questi ultimi, alla sola *arida*" (INGEGNO A., *Cosmologia e filosofia nel pensiero di Giordano Bruno* cit., p. 123).

<sup>222</sup> MICHEL P.-H., *L'atomisme de Giordano Bruno* cit., p. 257.

<sup>223</sup> *Ibid.*

<sup>224</sup> GATTI H., *Giordano Bruno e la scienza del Rinascimento* cit., p. 168.

conditionibus nihilum per se citra compositionem patiens, sicut non intelligimus esse accidens, ut harmonium vel actum alienum, ita quoque substantiam concludimus esse aut non materiale aut eius materiae, quae in idem genus cum tribus praedictis non conveniat. Hanc naturam Zoroaster appellavit lucem, et Democritus atque Empedocles ignem”<sup>225</sup>.

Vi sono tre principi materiali, sostiene Bruno, che non sono costituiti della medesima materia: la luce, la natura umida e gli atomi ossia l’arida che compongono i corpi. C’è poi una forza vitale che non è un fenomeno accidentale, una semplice risultante dell’accordo delle diverse parti del composto simile a un’armonia musicale, ma è una vera e propria sostanza che o non è materiale oppure è una materia diversa dai tre elementi indicati. La forza vitale, come abbiamo già dimostrato, è lo *spiritus*, il cui *status* ondeggia tra l’immateriale e il materiale a seconda della maggior o minor enfasi che il Nolano dà, di volta in volta, alla sua analogia con l’anima. Il fatto che Bruno riporti l’opinione di Zoroastro, di Democrito e di Empedocle, che chiamavano questo quarto elemento rispettivamente ‘luce’ e ‘fuoco’, non implica che esso coincida con uno degli altri tre, ma solo che il Nolano sta cercando una legittimazione nell’autorità degli antichi. Tuttavia, Gatti identifica la *vis animalis* con la luce:

“Per quanto riguarda la luce, essa rappresenta ciò che Bruno definisce una ‘forza vitale indivisibile’ (*Vim animalem individuum*) che permea tutto (...) e sembra aver preso qui il posto che il filosofo altrove riserva al concetto più tradizionale di anima del mondo. Bruno non specifica se la luce, in questa accezione, debba essere vista come composta da atomi”<sup>226</sup>.

La luce, naturalmente, non è affatto composta da atomi, visto che i tre principi non sono fatti di una materia comune. In *Giordano Bruno’s soul powered atoms*, invece, Gatti sembra rendersi conto che esiste un quarto principio distinto dai tre elementi sicuramente materiali, ma di nuovo ricorre all’identificazione tra anima del mondo e luce e lo equipara all’armonia, cosa che Bruno ha esplicitamente rifiutato: “At this point of Bk. I, ch. 9 of *De triplici minimo* a definition is offered of a fourth principle inherent the primal matter of Bruno’s infinite universe, which is called a harmony, or a special form of light, and may be identified as the universal intellect, or a faculty of the world soul”<sup>227</sup>. Nonostante dimostri una maggior consapevolezza di coloro che l’hanno preceduta relativamente alla teoria degli elementi, Gatti non ne coglie tutti gli aspetti né viene indotta ad abbandonare l’interpretazione monadologica.

L’ipotesi del ‘campo di forze’, invece, è più adatta a descrivere il sistema fisico delineato da Bruno. Se l’anima universale, che è tutta in tutto e nelle singole parti, viene pensata come una sfera il cui centro è ovunque e la circonferenza in nessun luogo, come un’unica e infinita distesa di energia, allora ogni suo punto è potenzialmente un nucleo originario di forza vitale indissolubile, semplice, unitario e permanente che, in virtù di un’operazione (e non di una divisione) dell’*anima mundi*

---

<sup>225</sup> BRUNO, *De minimo*, p. 170.

<sup>226</sup> GATTI H., *Giordano Bruno e la scienza del Rinascimento* cit., p. 168.

<sup>227</sup> EAD. *Giordano Bruno’s soul-powered atoms* cit., p. 168.



può attivarsi e costituire attorno a sé un essere vivente, avvalendosi della mediazione dello spirito e della luce ovunque diffusi per attirare a sé flussi di atomi e congregarli, grazie anche alla funzione legante dell'acqua, in un unico aggregato organico. Era proprio in questi termini che Bruno descriveva la vita di un individuo: la nascita corrisponde al momento in cui 'si accende' il nucleo vitale, la morte al momento in cui esso 'si spegne' cedendo ad altri punti il ruolo aggregatore e formatore in modo che, nell'infinito ciclo della vicissitudine, ognuno degli infiniti punti possa divenire centro di vita.

Questa ipotesi interpretativa introduce un dualismo soltanto apparente, come faceva notare Hélène Védrine. Anche se gli atomi sono inanimati e l'anima è un'*atoma natura* da essi ben distinta, nulla potrebbe esistere in natura se uno dei due principi venisse meno e se anche il principio vitale opera fuori dagli atomi e sugli atomi, esso è comunque interno alla materia nel suo complesso grazie alla funzione mediatrice degli altri tre elementi. La materia è in ogni caso vivente, non tanto nelle sue infinite particelle ultime, quanto nei loro composti e nelle totalità della materia stessa, inevitabilmente legata all'anima: il dualismo si rivela un monismo di fatto nel momento in cui si comprende come il rapporto tra atomi e anima sia necessario e indissolubile.



## CONCLUSIONE

In queste ricerche, si è scelto di esaminare la nozione di materia elaborata da Giordano Bruno seguendo un percorso di lettura aristotelico, al fine di valutare quante e quali furono le influenze che questa tradizione ebbe sul pensiero del Nolano. In primo luogo, attraverso l'analisi del concetto di privazione è stato possibile studiare la nozione di materia prima da un punto di vista originale. La relazione tra materia e privazione è stata tematizzata nell'ambito della filosofia della natura per la prima volta da Aristotele che, allo scopo di superare le aporie eleatiche sul movimento, poneva come principi primi delle cose e del divenire quei contrari che non derivano da altro né possono derivare l'uno dall'altro. Tuttavia, dato che questi non possono interagire tra loro pena l'annullamento reciproco, è necessaria la presenza di un terzo principio che funga da sostrato, ossia la materia sulla quale operano i contrari e nella quale si succedono a vicenda. Il rapporto che sussiste tra i primi contrari è quello che sussiste tra privazione e forma in quanto la presenza dell'uno implica la mancanza dell'altro e per questo i principi delle cose possono esser considerati anche soltanto due perché la forma, assieme al sostrato, è sufficiente a spiegare il divenire con la sua assenza o presenza ed entrambi permangono nel risultato finale. La privazione è una causa necessaria ma accidentale perché, secondo Aristotele, il mutamento è un'evoluzione verso ciò che è buono e divino, cioè il contrario positivo, la forma. La materia, soggetto desiderante, non potrebbe aspirare alla forma se non ne fosse priva, ossia se non ospitasse in sé una mancanza, facendosi non-essere per accidente e garantendo la processualità del divenire. Inoltre, se la natura è il principio intrinseco e non accidentale del movimento e della quiete degli enti, allora sia la materia che la forma sono natura, quindi anche la privazione, in quanto forma negativa, può essere definita natura.

Averroè dà particolare rilevanza al concetto di materia prima intesa come sostrato universale che precede ogni determinazione in modo tale da rendere possibile l'acquisizione di qualsiasi forma. A tal fine il Cordobense introduce i concetti di privazione particolare come *forma diminuta* e di privazione assoluta come *forma materiae*, che caratterizza la materia prima e che può essere definita natura. Anche Tommaso d'Aquino esplicita il concetto di materia prima come sostrato di ogni forma,

ma senza l'incisività di Averroè: lo stretto legame tra materia e privazione è sottolineato dal fatto che esse sono *unum subiectum*, ma *alterum ratione*, ossia che il sostrato è numericamente unico ma, in quanto costituito da materia e privazione, è duplice per essenza, tuttavia rifiuta la tesi della privazione assoluta come forma della materia prima, ricorrendo soltanto al concetto di forma incompleta per farla rientrare nella definizione di natura.

Bruno dedicò alle opere fisiche di Aristotele sia commenti e compendi, sia testi critici e polemici che, per quanto riguarda il concetto di privazione, si limitano a rilevare che Aristotele non ha mai dimostrato la permanenza della forma, che anzi è destinata a sparire con la corruzione ed è quindi una disposizione transeunte e contingente della materia, incapace di sussistere senza di essa, che sola permane nel susseguirsi delle forme ed è quindi natura e principio. Se la forma non può essere definita natura, ancor meno può esserlo la privazione, che è addirittura assenza di forma.

L'opera in cui Bruno tratta sistematicamente il concetto di privazione è la *Lampas triginta statuarum* (1587), in cui la prima condizione di possibilità dell'essere e del divenire è costituita dal *Chaos* ossia dal vuoto, ricettacolo che accoglie tutte le cose ed è in tutte le cose perché delimita e distingue gli atomi, le parti ultime. Dev'essere infinito e privo di tutto perché, per essere in grado di ospitare qualsiasi cosa, non deve avere attributi o qualità specifiche. L'*Orcus* rappresenta il desiderio di pienezza innescato necessariamente dall'assoluta mancanza del vuoto, desiderio infinito che si rivolge indistintamente a tutte le cose e non è mai sazio: la privazione assoluta si configura quindi come elemento catalizzatore dell'eterno e infinito processo di esplicazione dell'essere e senza di essa nulla potrebbe esistere né mutare. La *Nox* è la materia prima, il sostrato indifferenziato pronto ad accogliere le infinite manifestazioni dell'Uno e si differenzia da *Chaos* e *Orcus* perché si unisce alle forme e non ne è separabile, ma non è mai pienamente formata perché è immersa nella privazione, che le è connaturata. Essa ha una funzione mediatrice poiché mette in comunicazione con i principi superiori, dal momento che l'intera realtà è il prodotto dell'unione della materia prima e dello *spiritus universi*, simboleggiato dalla *Lux*, componente di una triade di principi che è perfettamente simmetrica alla prima: al vuoto del *Chaos* corrisponde la pienezza della *Mens*, all'infinita potenza passiva dell'*Orcus* corrisponde l'efficacia attivissima dell'*Intellectus*, alla materia inerte e indifferenziata corrisponde lo *Spiritus universi* che tutto ordina e vivifica.

Tuttavia, la prima applicazione originale del concetto di privazione nella filosofia della natura da parte di Bruno si era già avuta nel *De la causa, principio et uno* (1584), in cui la materia è la necessaria controparte dell'intelletto universale, causa formale ed efficiente intrinseco che produce tutte le forme, quindi deve escludere da sé ogni forma particolare. Questa assenza di determinazioni, tuttavia, non deriva dalla privazione, ma dal possesso di tutte le forme, dal momento che il principio attivo che le dispensa è intrinseco alla materia. D'altra parte, l'intelletto non potrebbe essere ospitato dalla materia se essa non fosse in sé caratterizzata dalla privazione più radicale, facendo così coincidere privazione e pienezza. Aristotele ebbe il merito di aver elaborato la teoria della privazione, ma non seppe svilupparla appieno perché, affermando l'impossibilità della coesistenza di due opposti (forma e privazione) in

uno stesso sostrato, non fu capace di superare il punto di vista del particolare e intuire la *coincidentia oppositorum*.

La critica che il Nolano, in questa occasione, muove allo Stagirita è molto simile, per forma e per contenuti, a quella che gli rivolgerà, di lì a pochi anni, negli *Articuli adversus Peripateticos* (1586) e nell'*Acrotismus Camoeracensis* (1588): in primo luogo, Aristotele intuisce correttamente le premesse del discorso fisico (il ruolo della privazione nel divenire nel caso del dialogo italiano, le premesse epistemologiche della fisica nelle opere latine), ma è incapace o di svilupparle coerentemente o di coglierne appieno tutte le implicazioni. In secondo luogo, l'errore dello Stagirita fu quello di invertire i ruoli tra le forme e la materia, investendo le prime della dignità di principio e riducendo la seconda a una pura potenza astratta, quando invece la realtà veramente stabile e permanente è costituita dalla materia che solo in virtù della privazione assoluta che la caratterizza può ospitare in sé l'unico autentico principio formale, ossia l'anima universale che tutto opera. La privazione è dunque accolta da Bruno nell'accezione radicale veicolata dal commento di Averroè, che grazie alla teoria delle *dimensiones interminatae* rafforza l'apporto del principio materiale al divenire e che converge con alcuni aspetti della tradizione platonica a cui il Nolano stesso rimanda. Solo se radicalizzata la privazione può essere il correlato dell'intelletto universale contemporaneamente intrinseco ed estrinseco alla materia e solo in questa accezione (e non in quella più debole di correlato delle forme particolare, condizione nella quale condivide il loro stesso carattere effimero) la privazione assoluta assume il ruolo di principio fondante e di condizione di possibilità della realtà: se alla base della scala dell'essere non vi fossero il vuoto, la coppia privazione-desiderio e la materia prima, non si darebbero le condizioni di possibilità dell'essere, della sua manifestazione e della vita del tutto.

Dall'interazione dei principi del divenire derivano direttamente i corpi più semplici, il livello minimo al di sotto del quale nulla può esistere, ossia gli elementi. I contrari originari da cui i corpi derivano devono essere tattili, quindi Aristotele può sostituire alle definizioni generiche di forma e privazione la coppia di qualità attive caldo-freddo e la coppia di qualità passive secco-umido, che combinandosi nel sostrato generano fuoco, aria, acqua e terra. I quattro elementi del mondo sublunare possono mutare l'uno nell'altro qualora una delle loro qualità caratteristiche sia sostituita da quella contraria e hanno ognuno un luogo proprio, che è causa finale del loro moto in quanto in quel luogo ogni elemento può raggiungere la più perfetta realizzazione della propria natura, determinata dalle sue qualità caratterizzanti che, in questo caso, soprattutto secondo Averroè, svolgono il ruolo di forma, anche se in modo rudimentale.

Si delineano così quattro sfere concentriche, ognuna occupata da un elemento, ma in realtà a determinare i fenomeni sono le quattro qualità, non i quattro corpi primi, e Aristotele afferma che esse sono tutte necessarie all'esistenza e all'azione dei corpi e quindi i corpi semplici che manifestano in modo eminente queste qualità devono essere tutti presenti nei corpi composti. Da ciò consegue che né gli elementi né le loro sfere esistono realmente, ma sono solo modelli euristici a cui far riferimento nello studio dei fenomeni naturali. L'aria reale è il prodotto del surriscalda-

mento della terra e dell'acqua ed è costituita da un'esalazione calda e secca, che si porta verso l'alto e si incendia per l'attrito contro la sfera eterea della Luna, formando la zona del cosiddetto fuoco, e da un vapore caldo e umido che resta nella zona intermedia e che costituisce quella che è definita come sfera dell'aria. Le sfere dell'acqua e della terra non sono indipendenti, ma costituiscono un *unicum* inseparabile nella zona centrale del cosmo. La teoria aristotelica degli elementi è legata a doppio filo con il sistema cosmologico: il carattere assoluto dei luoghi naturali, da cui derivano la necessaria finitezza dei moti e dei corpi semplici, dipende dalla finitezza del cosmo, e il comportamento degli elementi terrestri è influenzato dal movimento dei corpi celesti.

La teoria bruniana degli elementi non può non risentire pesantemente del rifiuto di questo sistema cosmologico: in primo luogo, Bruno contesta la reciproca trasformabilità dei corpi primi non soltanto nelle opere in cui critica apertamente lo Stagirita, ma addirittura nel commento *Libri Physicorum Aristotelis explanati* (1588). Se gli elementi sono, come giustamente sostiene Aristotele, i componenti ultimi dei corpi e quindi non risolvibili in altro, allora devono essere ingenerabili e incorruttibili e quindi non reciprocamente trasformabili. D'altra parte, lo stesso Stagirita era consapevole del carattere non autenticamente elementare dei corpi semplici, carattere che attribuiva piuttosto alle quattro qualità e al sostrato indifferenziato e puramente potenziale che, per il Nolano, nella formulazione aristotelica risulta essere un'entità puramente logica, a cui preferisce l'esistenza di quattro tipi diversi di materia, già originariamente determinati. Questa molteplicità viene tuttavia ricondotta all'unità grazie al ricorso all'istanza propriamente peripatetica per cui tutti e quattro gli elementi sono necessari alla formazione dei corpi e non possono esistere separatamente.

Nemmeno l'elenco degli elementi è quello aristotelico, anche se ne viene conservato il numero. Il primo di essi è lo *spiritus*, sostanza insensibile, sottilissima e attivissima, mediatore tra il corpo e l'anima (e spesso sovrapposto a quest'ultima) e unico elemento il cui *status* oscilla tra il materiale e l'immateriale. In senso lato, però, tutti i corpi sottili sono detti *spiritus*, quindi anche l'aria, che è in realtà vapore acqueo, rientra in questa categoria così come l'etere, che con un processo metonimico è identificato con lo spazio che accoglie l'elemento spirituale e con lo *spiritus* stesso. Si riscontra anche una distinzione locale tra spirito puro e spirito in senso lato, ossia tra l'*aër tranquillus* che riempie gli spazi interplanetari e l'*aër tempestuosus* che costituisce l'atmosfera dei pianeti, suddivisione questa che si ispira, per esplicita ammissione di Bruno, alla divisione aristotelica tra zona dell'esalazione secca (chiamata appunto *spiritus*) e quelle dell'esalazione umida, trasferita però dal mondo sublunare all'intero universo.

Il secondo elemento è costituito dalla luce, una sostanza materiale percepibile soltanto attraverso il sostrato diafano di natura umida, presente *seminaliter* dovunque e, in un certo senso, forma dei corpi illuminati, la cui materia è appunto il sostrato diafano. Tra gli accidenti che essa produce vi sono il calore e il fuoco, che a sua volta, incendiando combustibile umido, produce la fiamma. Più precisamente, il vero fuoco è il calore vitale insito in ogni cosa e in tal senso è *calor nativus*, distinto dal *calor extraneus* di natura distruttiva. Già Aristotele, tuttavia, aveva collocato il

fuoco tra i derivati riferendosi ai fenomeni ignei che si riscontrano nella zona dello *spiritus* secco. Per lo Stagirita, inoltre, la luce non è un elemento e non è un corpo, ma è lo stato di un corpo, cioè il prodotto dell'interazione tra un corpo luminoso igneo o etereo e un corpo diafano aereo o acqueo, senza il quale non può sussistere e del quale costituisce la forma. Tommaso d'Aquino aggiunge a questo la distinzione tra *lux*, che sarebbe la qualità caratterizzante dell'etere, e *lumen*, cioè la luce derivata di cui parla Aristotele. Se Bruno può concordare sulla necessità del corpo diafano e sul carattere formale della luce, non può tuttavia appoggiare la tesi per cui la luce è un derivato né quella per cui non è materia, così come non può accettare la distinzione operata dall'Aquinate tra *lux* e *lumen*.

La terra o arida è costituita dall'insieme degli atomi impenetrabili, inalterabili ed eterni, ma privi di coesione e tendenti a disperdersi come sabbia nel vento sotto l'azione del soffio vitale. Per questo motivo è necessario un elemento che funga da legante, cioè l'acqua che, agglutinando tra loro gli atomi, consente la formazione di corpi compatti e solidi e dà origine ad aggregati in un certo senso continui a partire da elementi discreti. L'acqua, inoltre, si configura come *trait d'union* che collega gli altri elementi in quanto è anche il mezzo di trasmissione dello spirito ed è il necessario sostrato della luce oltre che fattore agglutinante per la terra. La necessità del rapporto tra acqua e terra risale alla definizione aristotelica di secco e umido che, soprattutto nell'interpretazione di Averroè, possono essere descritti l'uno come elemento corpuscolare e discreto e l'altra come elemento continuo e legante; ma, ancora una volta, Bruno riconosce il suo debito accompagnandolo da una critica: se è vero che il secco è ciò che delimita i corpi, non potrebbe tuttavia svolgere questa funzione se non fosse reso compatto dall'umido, quindi il maggior apporto è comunque dato dalla componente acquee.

Anche la teoria aristotelica dei luoghi e dei moti naturali viene completamente sovvertita e il movimento dei corpi semplici è attribuito da Bruno all'azione dell'anima universale che, grazie alla mediazione dello *spiritus*, si esplica con un'azione radiale, dal centro verso la periferia e dalla periferia verso il centro, moto che viene comunicato anche agli altri elementi.

La trattazione della teoria degli elementi, sotto una vernice neoplatonica ed ermetica spesso invocata da Bruno e nonostante il rifiuto delle premesse cosmologiche aristoteliche, conserva comunque tutti quei residui che si dimostrino compatibili con la sua originale cosmologia o che la possano addirittura rafforzare, e anche in questo contesto il Nolano non esita a prendere in prestito istanze aristoteliche, talvolta senza nemmeno citare direttamente lo Stagirita, salvo criticarlo ogniqualvolta le sue conclusioni divergano dalle dottrine peripatetiche.

Tra gli elementi elencati da Bruno sono comparsi gli atomi in luogo della terra e lo spirito vitale in luogo dell'aria, spirito che si presenta come legato a doppio filo con l'anima e che talvolta si sovrappone a essa per caratteristiche e funzioni. Nel *De triplici minimo et mensura* (1591), anima e atomi sono accomunati dal loro essere *atomae naturae*, nature indivisibili. La prima fa parte delle cosiddette *naturae negative atomae*, ovvero delle realtà che non sono né possono essere divisibili e che sono tutte in tutto e nelle singole parti; i secondi invece sono annoverati tra le *naturae privative*

*atomae*, ossia tra la 'parti prime' che non sono divisibili ma potrebbero esserlo oppure che hanno a che fare con la divisione.

La natura *negative* indivisibile ha in primo luogo un aspetto sostanziale, costituito dall'anima universale che, attraverso una serie di operazioni con grado decrescente di generalità, si articola in una gerarchia di anime sempre più particolari, dall'*anima mundi* all'anima individuale. L'emergere dell'individualità e della distinzione all'interno dell'omogeneità dell'anima universale attraverso una serie di atti successivi dell'anima stessa non implica una sua frammentazione perché la molteplicità delle azioni non inficia l'unità dell'agente. Nei suoi vari gradi, l'anima è anche principio di identità e vera sostanza delle cose, che permane al di sotto dei mutamenti del corpo. I singoli atti del principio universale sono descritti da Bruno come accendersi e spegnersi di un centro vitale che attira a sé e struttura in forma organica flussi di atomi che rinnovano continuamente il corpo, ma fino al suo spegnersi l'anima rimane sempre identica e garantisce la continuità dell'identità individuale.

Per natura *negative* indivisibile accidentale Bruno intende tutti quei fenomeni che sono riconducibili agli atti secondi dell'anima, cioè alle operazioni che derivano dalla sua essenza e dal suo atto primo (vivificare e ordinare la materia) anche se in modo non necessario. Si tratta di fenomeni legati all'emissione e alla percezione di dati sensoriali che sono proprie degli esseri viventi, anche se non si esercitano costantemente e necessariamente, ma sono talvolta presenti e talvolta assenti e quindi 'accidentali'. Voci, suoni e immagini godono di un'unità derivata sia dall'unità dell'atto percettivo che li coglie, sia dall'unità assoluta del principio vitale che li produce. Tuttavia, questi fenomeni si spiegano anche ricorrendo all'emissione e all'immissione di atomi, secondo la spiegazione materialista tipica dell'atomismo: da una parte, gli accidenti dell'anima hanno bisogno di un sostrato materiale per sussistere, dall'altra la sola materia non è sufficiente a produrli, ma deve essere vivificata da un principio spirituale.

La natura *privative* indivisibile è costituita dagli enti che sono parti prime e che sono impropriamente indivisibili secondo tre possibili accezioni: sono indivisi in atto, ma sono potenzialmente divisibili; sono considerati indivisibili per convenzione; sono indivisibili, ma hanno a che fare con la divisibilità, cioè producono un ente entro il quale si possono attuare divisioni. Il secondo tipo di natura indivisibile si sdoppia in unità elementari del continuo e unità elementari del discreto. Queste ultime sono rappresentate in primo luogo dalle unità matematiche, la cui divisibilità è quella indiretta del terzo tipo, dovuta al fatto che l'unità matematica, pur non essendo divisibile, forma i numeri e rende possibile la divisione, pertanto è in relazione con essa. In secondo luogo, le *discreti primae partes* sono rappresentate dalle unità logiche, che sono indivisibili per convenzione, ossia che sono considerate tali non in assoluto, ma in relazione a una disciplina.

Le unità elementari del continuo costituiscono invece un gruppo molto eterogeneo, a cui si applica in particolar modo la terza accezione dell'indivisibilità impropria. Esse sono in primo luogo i *momenta* delle qualità, che sono realtà continue, ma formate da minimi intesi secondo due accezioni: si tratta di minimi sensibili, cioè le più piccole quantità o grandezze che possono essere percepite dai nostri sensi, ma che per questo non sono a loro volta indivisibili, oppure di minimi relativi, cioè di



quelle quantità minime di atomi aggregati al di sotto delle quali non si dà una certa forma. Seguono i punti e i minimi luoghi, entità discrete ma formanti lo spazio, che è una realtà continua e condizione di possibilità dell'esistenza dei corpi. Infine, i corpi sono realtà continue in quanto sono vivificati da un principio che conferisce loro anche un'identità e li costituisce come realtà organiche e unitarie, che tuttavia possono essere risolte nelle stesse unità elementari che li compongono. I minimi corpi pertanto, pur essendo indivisibili in sé, hanno indirettamente a che fare con la divisibilità e perciò sono natura *privative atomae*.

In questa classificazione appaiono, anche se non apertamente riconosciuti, concetti appartenenti alla tradizione aristotelica: i minimi sensibili, ad esempio, e i *minima naturalia*, ossia le dimensioni minime necessarie al manifestarsi delle qualità caratterizzanti di un dato corpo che, se ulteriormente diviso, modificherebbe la sua natura (dottrina questa che fu elaborata soprattutto dai discepoli medievali di Aristotele e che è sostenuta anche da Tommaso d'Aquino). Inoltre, pur rifiutando l'esistenza degli indivisibili matematici, lo Stagirita ritiene che si possa parlare di indivisibili quando ci si riferisce ai concetti attraverso i quali si articola la nostra conoscenza. Essi possono essere indivisibili in atto ma non in potenza, ossia indivisibili secondo quantità, e indivisibili in atto e in potenza, cioè indivisibili per specie o forma, e infine gli indivisibili che conosciamo soltanto per privazione, ossia negando il loro contrario, che sono proprio punto, istante e unità, la cui esistenza viene negata nella *Physica*. Questi tre tipi di indivisibili hanno un'esistenza puramente logica, anche se l'indivisibile secondo la specie nell'interpretazione di Tommaso sembra comunque corrispondere a qualcosa che è insito nella natura dell'oggetto conosciuto.

La distinzione bruniana tra *naturae negative atomae* e *naturae privative atomae* adombra quella aristotelica tra indivisibili in atto e indivisibili in potenza (gli stessi termini '*negative*' e '*privative*' provengono dal lessico scolastico) e, sebbene le due classificazioni non coincidano e Aristotele non sia mai apertamente citato dal Nolano, vi è comunque un comune sostrato concettuale che costituisce uno schema che i due filosofi riempiono in modo diverso. L'adozione di categorie aristoteliche fa della classificazione bruniana una riflessione sul concetto generale di indivisibilità che permette di superare il materialismo atomista che il Nolano, per sua stessa ammissione, ritiene essere una spiegazione della natura del tutto insufficiente, pur integrandolo armonicamente all'interno del suo pensiero.

La peculiare conciliazione bruniana tra atomismo e vitalismo è stata evidenziata fin dai primi studi ed è ormai ben acquisita, tuttavia il problema del rapporto tra atomi e anima non è ancora stato adeguatamente chiarito. Le possibili interpretazioni di questo rapporto sono due: la prima può essere in un certo senso definita 'monadologica', in quanto gli stessi autori che la sostengono fanno riferimento al concetto di monade; la seconda invece può essere paragonata a una teoria dei campi di forze. La prima interpretazione è sostenuta ad esempio da Paul-Henri Michel che, anche se incidentalmente, attribuisce il titolo di monade all'atomo in quanto unità vivente e animata dall'interno dal principio spirituale, ma soprattutto da Hilary Gatti, che definisce l'anima un componente intimo dell'atomo bruniano, sostanza

puramente spirituale nascosta nel profondo di tutti i minimi atomici ed estesa per tutto l'etere infinito.

Alla seconda interpretazione approdò invece Felice Tocco dopo aver inizialmente sostenuto la prima ipotesi: concluse infatti che le anime individuali altro non sono che le diverse operazioni dell'unica anima universale, che agisce punto per punto sotto forma di poli di energia che attirano attorno a sé atomi inerti e li aggregano e strutturano in un essere vivente organico. L'anima individuale non è una sorta di risultante complessiva dell'attività delle singole 'monadi', ma un principio *sui generis* che deriva da un atto particolare dell'anima universale. Anche Hélène Vedrine, pur sottolineando la necessità dell'interazione tra atomi e anima, sostiene che gli atomi non potrebbero assemblarsi in composti organici senza l'azione egemonica di un principio spirituale che non coincide con essi né è loro direttamente intrinseco.

Quanto da noi sostenuto al riguardo del rapporto tra anima universale e anime individuali, della dinamica dei centri vitali e della pluralità degli elementi porterebbe a propendere per la seconda interpretazione, che tuttavia sembrerebbe introdurre una forma di 'pluralismo' nella filosofia della natura bruniana. Tutto deriverebbe dall'interazione tra anima universale e atomi inerti attraverso la mediazione di *spiritus*, luce e acqua, con un grado di vitalità decrescente: massima nell'anima universale e nulla negli atomi. Il 'pluralismo' è tuttavia solo apparente perché la materia da sola, nei suoi quattro diversi stati, non produrrebbe nulla senza un principio ordinatore e vivificatore che dà forma ai corpi organici. Allo stesso modo, l'anima non potrebbe esercitare alcuna azione se non vivificando e organizzando la materia, che è comunque vivente, non tanto nelle sue infinite particelle ultime quanto nel suo complesso e nei composti che non cessano di essere prodotti per effetto dell'infinita attività del principio efficiente e formale. Il 'pluralismo' si rivela come una mera distinzione logica e si risolve in un monismo di fatto, nel momento in cui si comprende come i quattro elementi abbiano un rapporto necessario e un legame indissolubile sia fra di loro sia con l'anima universale.

L'analisi della concezione di materia elaborata da Giordano Bruno ha avuto come punto di partenza l'esame di quelli che potremmo definire i principi 'logico-ontologici', ossia le condizioni di possibilità dell'essere e della sua esplicazione, possibilità che, per il Nolano, non è mai disgiunta dalla realtà. Se si pone attenzione alla teoria aristotelica, sostrato, forma e privazione assumono uno *status* più logico che ontologico perché non possono sussistere gli uni senza gli altri: la materia è pura potenzialità finché non riceve una qualche determinazione dal principio formale, le forme non hanno esistenza separata dalla materia e la privazione, in quanto semplice correlato delle forme, semplice 'etichetta' con la quale è indicato il contrario destinato a sparire nel risultato finale del divenire, ha ancor meno un carattere concreto. Materia e privazione perdono parte della loro astrattezza con Averroè, grazie alla dottrina delle *dimensiones interminatae* e della privazione assoluta come forma della materia prima. Questa è la direzione in cui si muove Bruno: per spogliare la materia aristotelica da ogni astrattezza, la privazione viene assolutizzata così come viene assolutizzata la forma. Non esistono più molteplici forme particolari a cui sono correlate particolari privazioni, ma vi è un unico principio efficiente e formale a cui cor-

risponde un'unica privazione radicale. La forma è allo stesso tempo estrinseca e intrinseca alla materia, in quanto è diversa da essa ma operante al suo interno, cosicché la materia è allo stesso tempo priva di tutto, ma ricca di ogni cosa perché si trasforma continuamente sotto l'azione infinita di quel principio formale, che tuttavia non giunge mai a definirla nel suo complesso in modo stabile.

Anche per Bruno forma e materia non esistono l'una senza l'altra e la loro distinzione è soltanto il frutto di una nostra operazione logica, ma col porre una sola materia e una sola forma il Nolano vuole spazzare via ogni sia pur minima possibilità di separazione tra le due. In questo Bruno si avvicina molto di più al genuino pensiero di Aristotele, che si rifiutava di accettare l'esistenza delle idee platoniche immateriali e sosteneva che realmente esistenti sono solo i sinoli, di quanto lo facciano le dottrine scolastiche delle forme separate o delle forme sussistenti. L'errore di Aristotele fu quello di relativizzare il principio formale, assimilandolo a quelle che per il Nolano sono mere disposizioni transeunti, e questo errore lo portò a elaborare una dottrina astratta tanto della materia quanto della stessa forma, contro le sue stesse intenzioni antiplatoniche: se le uniche realtà sono i sinoli particolari, allora i loro principi non possono che assumere uno *status* puramente logico e astratto, quando invece logica è solo l'operazione con cui noi li pensiamo separatamente, dal momento che nella realtà dell'universo l'unica materia e l'unica forma sono e devono essere un'unità ontologicamente indissolubile.

L'unica realtà adeguata al ruolo di principio efficiente e formale è l'anima universale (quindi altro errore di Aristotele fu quello di respingere le teorie vitaliste) ed è così irriducibilmente legata al sostrato da dover essere inserita, sebbene in modo indiretto, anche tra i principi 'chimici' della materia, cioè fra i suoi costituenti elementari: lo *spiritus* assume quindi la funzione di mediatore tra la materia e l'anima, con la quale si sovrappone e si confonde. Alla luce della cosmologia infinitista e vitalista, molti aspetti della teoria aristotelica degli elementi cadono del tutto, come la suddivisione tra mondo terrestre e mondo celeste oppure la dottrina dei luoghi e dei moti naturali o ancora la reciproca trasformabilità degli elementi; mentre altri aspetti subiscono profondi rimaneggiamenti, come la sostituzione dell'aria con lo *spiritus* o del fuoco con l'*ignis vitalis* e quindi con la luce. Bruno non manifesta più un accordo sostanziale con lo Stagirita sui principi di fondo della teoria degli elementi, ma mantiene tutti quei particolari che risultano compatibili con la sua nuova cosmologia, come la struttura corpuscolare della terra, la funzione agglutinante dell'acqua e la necessaria compresenza dei quattro elementi in tutti i corpi naturali, compresenza che implica l'impossibilità della loro esistenza allo stato puro. Il Nolano non si limita più a correggere le conclusioni errate che Aristotele ha tratto a partire da giuste premesse, ma modifica il quadro generale pur salvando tutti gli aspetti correttamente intuiti e sviluppati dallo Stagirita.

Fra i principi 'chimici' della materia sono inclusi anche gli atomi, che costituiscono l'elemento terra e che sono accomunati all'anima universale per il loro essere indivisibili, anche se in modo diverso da essa. I minimi corpi sono infatti indivisibili per privazione, ossia in senso debole, perché, interagendo con gli altri tre tipi di materia continua da una parte e con l'anima dall'altra, formano gli organismi viventi, realtà continue nelle quali si possono attuare delle divisioni e pertanto sono

da considerarsi *reductive* divisibili. L'anima universale, al contrario, è indivisibile per negazione, cioè in senso forte, perché essa produce la molteplicità degli enti attraverso la molteplicità delle sue operazioni, che non implicano tuttavia una sua frammentazione: si possono spezzare e disgregare i corpi che essa informa e vivifica, ma ciò non può accadere all'anima universale e ai suoi infiniti atti.

Pur avendo intrapreso un percorso di lettura aristotelico, l'analisi stessa della nozione di materia ci ha condotto necessariamente a uno dei centri nevralgici della filosofia della natura di Bruno, ossia al vitalismo universale, in virtù della coincidenza fra il principio efficiente e formale del tutto e l'anima dell'universo, coincidenza rifiutata dallo Stagirita. Se nella formulazione dei principi 'logico-ontologici' e 'chimici' della realtà si possono rintracciare, accanto a critiche, obiezioni e opposizioni, anche influenze riconducibili alla tradizione aristotelica, man mano che ci si avvicina al nucleo fondamentale del vitalismo, perno teorico necessario alla dimostrazione dell'unità e dell'infinità dell'universo, queste influenze si fanno sempre più deboli. Il dialogo, anche se polemico, con Aristotele e con i suoi commentatori è più pregnante e fruttuoso nella discussione dei principi 'logico-ontologici', per diventare meno determinante nell'elaborazione dei principi 'chimici', fino a ridursi a mero sfondo concettuale mai apertamente invocato quando entra in gioco la ridefinizione del rapporto tra anima e materia. L'affievolirsi della presenza aristotelica è dovuta al fatto che la strategia del Nolano consiste nell'accettare le premesse teoriche ed epistemologiche della filosofia naturale peripatetica per svilupparle con coerenza fino alle loro estreme conseguenze, le quali fanno implodere dall'interno la cosmologia di Aristotele, che spesso "*quamvis bene dixerit, (...) non tamen tam bene intellexit*"<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> BRUNO, *De rerum princ.*, p. 642

## Bibliografia

### TESTI

ARISTOTELE, *Praedicamenta*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. I.

—, *De physico auditu libri octo*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. IV.

—, *De coelo libri quatuor*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.

—, *De generatione et corruptione libri duo*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.

—, *Meteorologicorum libri quatuor*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.

—, *De sensu et sensibilibus*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. VI, pars II.

—, *Metaphysicorum libri XIII*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. VIII.

—, *De anima libri tres cum Averrois commentariis et antiqua translatione sua integratati restituta*, Venetiis, apud Iunctas, 1562.

—, *Categorie*, BUR, Milano 1989 (2002<sup>4</sup>) [trad. it. M. Zanatta].

—, *Fisica*, Mimesis, Milano 2001 [trad. it. L. Ruggiu].

—, *Il cielo*, Bompiani, Milano 2002 [trad. it. A. Jori].

—, *Della generazione e della corruzione*, in *Opere*, Laterza, Roma-Bari 1983 (2007<sup>8</sup>), vol. IV [trad. it. A. Russo].

—, *Meteorologia*, Bompiani, Milano 2003 [trad. it. L. Pepe].

—, *L'anima*, Bompiani, Milano 2001 [trad. it. G. Movia].

AVERROÈ, *Commentaria in libros De physico auditu*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. IV.

—, *Commentaria in libros De coelo*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.

—, *In libros De generatione et corruptione expositio media*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.

—, *In libros Meteorologicorum expositio media*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. V.

—, *Paraphrasis in librum de sensu et sensibilibus*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. VI, pars II.

—, *Commentaria in libros Metaphysicorum*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. VIII.

- , *Commentaria in De anima libros tres*, in ARISTOTELE, *De anima libri tres cum Averrois commentariis et antiqua translatione sua integratati restituta*, Venetiis, apud Iunctas, 1562.
- , *Sermo de substantia orbis*, in *Aristotelis Opera omnia, cum Averrois commentariis*, Venetiis, apud Iunctas, 1562-1574, vol. IX.
- GIORDANO BRUNO, *Iordani Bruni Nolani Opera latine conscripta*, publicis sumptibus edita, recensebat F. Fiorentino, a cura di F. Tocco, H. Vitelli, V. Imbriani, C. M. Tallarigo, Morano, Napoli [Le Monnier, Firenze] 1879-1891, 3 voll. in 8 parti.
- , *Opere latine di Giordano Bruno. Il triplice minimo e la misura, La monade, il numero e la figura, L'immenso e gli innumerevoli*, a cura di C. Monti, UTET, Torino 1980 (2000<sup>2</sup>) [trad. it. C. Monti].
- , *Dialoghi filosofici italiani*, a cura di M. Ciliberto, Mondadori, Milano 2001.
- , *Opere magiche*, edizione diretta da M. Ciliberto, a cura di S. Bassi, E. Scapparone, N. Tirinnanzi, Adelphi, Milano 2000 (2003<sup>2</sup>).
- , *Corpus iconographicum. Le incisioni nelle opere a stampa*, a cura di M. Gabriele, Adelphi, Milano 2001.
- , *Opere mnemotecniche*, edizione diretta da M. Ciliberto, a cura di M. Matteoli, R. Sturlese, N. Tirinnanzi, Adelphi, Milano 2004-2009, 2 voll.
- , *Opere italiane*, a cura di G. Aquilecchia, UTET, Torino 2002, 2 voll.
- , *Centoventi articoli sulla natura e sull'universo contro i peripatetici*, a cura di E. Canone, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma 2007 [trad. it. C. Monti].
- , *Acrotismo Cameracense. Le spiegazioni degli articoli di fisica contro i peripatetici*, a cura di B. Amato, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma 2009 [trad. it. B. Amato].
- ERMETE TRISMEGISTO, *Mercurii Trismegisti liber de Potestate et Sapientia Dei e Greco in latinum traductus a Marsilio Ficino Florentino: ad Cosimum Medicem Patrie patrem. Pimander*, in officina Henrici Stephani, Parisiis, 1505.
- TITO LUCREZIO CARO, *La natura*, a cura di F. Giancotti, Garzanti, Milano 1994 [trad. it. F. Giancotti].
- PLATONE, *Timeo*, Mondadori, Milano 1994 [trad. it. G. Lozza].
- , *Simposio*, Bompiani, Milano 2000 (2006<sup>4</sup>) [trad. it. G. Reale].
- PLOTINO, *Enneades cum Marsilii Ficini interpretatione castigata*, A. F. Didot, Paris 1855 (versione elettronica disponibile su BIVIO).
- BERNARDINO TELESIO, *Bernardini Telesii Cosentini De rerum natura iuxta propria principia libri IX*, apud Horatium salvianum, Neapoli 1586.
- TOMMASO D'AQUINO, *In octo libros Physicorum Aristotelis expositio*, Marietti, Torino-Roma, 1965.
- , *In libros Aristotelis De caelo et mundo expositio*, in *Opera omnia iussu impensaque Leonis XII P. M. edita*, Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide, Romae 1886, t. 3.

- , *In libros Aristotelis Meteorologicorum expositio*, in *Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII P. M. edita*, Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide, Romae 1886, t. 3.
- , *Sentencia libri de anima*, in *Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII P. M. edita*, Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide, Romae 1886, t. 45/1 (versione elettronica disponibile su *Corpus Thomisticum*).
- , *Sentencia libri de sensu et sensato cuius secundus tractatus est De memoria et reminescencia*, in *Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII P. M. edita*, Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide, Romae 1886, t. 45/2 (versione elettronica disponibile su *Corpus Thomisticum*).

## STUDI

- AMATO B., *La nozione di 'vuoto' in Giordano Bruno*, «Bruniana & Campanelliana», III-2, 1997, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Pisa-Roma, pp. 209-229.
- , *Aspetti dell'antiaristotelismo bruniano nel Camoeracensis Acrotismus*, «Bruniana & Campanelliana», XI-1, 2005, Fabrizio Serra Editore, pp. 143-165.
- AQUILECCHIA G., *Schede bruniane*, Vecchiarelli, Roma 1993.
- ATANASSIEVITCH X., *La doctrine métaphysique et géométrique de Bruno exposée dans son ouvrage "De triplici minimo"*, Mirototchivi, Belgrado 1923.
- BERTI E., *La materia come soggetto in Aristotele e nei suoi epigoni moderni*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, pp. 25-52.
- BUSA R., *De voce spiritus in operibus S. Thomae Aquinatis*, in BIANCHI M. L., FATTORI M. (a cura di) *Spiritus. Atti del IV colloquio internazionale del Lessico Intellettuale Europeo* (Roma, 7-9 gennaio 1983), Edizioni dell'Ateneo, Roma 1984, pp. 191-222.
- BLAISE A., *Lexicon latinitatis Medii Aevii praesertim ad res ecclesiasticas investigandas pertinens - Dictionnaire latin-français des auteurs du Moyen-Age*, Turnholti, Brepols 1975.
- CAMPANINI M., *L'infinito e la filosofia naturale di Giordano Bruno*, «Acme», XXXIII, 1980, Università degli Studi di Milano, Milano, pp. 339-369.
- CANONE E., *Giordano Bruno lettore di Averroè*, in BAFFIONI C. (a cura di), *Averroes and the Aristotelian Heritage*, Guida, Napoli 2004, pp. 211-247.
- , (a cura di), *Giordano Bruno. Gli anni napoletani e la peregrinatio europea*, Università degli studi, Cassino 1992.
- , *Giordano Bruno 1548-1600. Mostra storico-documentaria*. Roma, Biblioteca Casanatense (7 giugno-30 settembre 2000), Leo S. Olschki Editore, Firenze 2000.
- , *Il dorso e il grembo dell'eterno. Percorsi della filosofia di Giordano Bruno*, Istituti Editoriali Poligrafici Internazionali, Pisa-Roma 2003.
- , *Fenomenologie dell'anima nei Poemi Francofortesi*, in CANONE E. (a cura di), *La filosofia di Giordano Bruno. Problemi ermeneutici e storiografici*, Leo S. Olsckhi Editore, Firenze 2003, pp. 47-84.

- CANONE E., ERNST G. (a cura di), *Enciclopedia bruniana e campanelliana*, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Roma 2006, vol. I e II.
- CILIBERTO M., *La ruota del tempo. Interpretazione di Giordano Bruno*, Editori Riuniti, Roma 1986 (1992<sup>2</sup>, 2000<sup>3</sup>).
- , *Giordano Bruno*, Laterza, Roma-Bari 1990 (2000<sup>3</sup>).
- , *Sulla materia*, in ID., *Umbra profunda: studi su Giordano Bruno*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 1999, pp. 125-153.
- CORDONIER V., *Matière, qualités, mélange. La physique elementaire d'Aristote chez Galien et Alexandre d'Aphrodise*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, pp. 79-103.
- CORSANO A., *Il pensiero di Giordano Bruno nel suo svolgimento storico*, Congedo, Galatina 2002.
- DE LIBERA A., *Storia della filosofia medievale*, JacaBook, Milano 1995.
- DONATI S., *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo: la dottrina delle dimensionēs indeterminatae*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, pp. 361-393.
- FANTECHI E., *Tra Aristotele e Lucrezio. La concezione dello spazio nella teoria cosmologica di Giordano Bruno*, «Rinascimento», s. II, XLVI, 2006, Leo S. Olschki Editore, Firenze, pp. 557-583.
- FERRARI F., *La chora nel Timeo di Platone. Riflessioni su «materia» e «spazio» nell'ontologia del mondo fenomenico*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, pp. 3-23.
- FESTA E., *Repères pour une analyse historique des notions de continuum et atomisme au XVII<sup>e</sup> siècle*, in FESTA E., GATTO R. (a cura di), *Atomismo e continuo nel XVII secolo. Atti del Convegno Internazionale Atomisme et continu au XVII siècle*, Napoli, 28-29-30 aprile 1997, Vivarium, Napoli 2000, pp. 3-32.
- FIRPO L., *Il processo di Giordano Bruno*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1949.
- GATTI H., *Giordano Bruno e la scienza del Rinascimento*, Cortina, Milano 2001 [trad. it. E. Tarantino] (ed. or. *Giordano Bruno and Renaissance science*, Cornell University Press, Ithaca 1999).
- GIOVANNONZI D., *Conoscere 'per audita'. Note sulle fonti del De monade*, in CANONE E. (a cura di), *La filosofia di Giordano Bruno. Problemi ermeneutici e storiografici*, Leo S. Olschki Editore, Firenze 2003, pp. 367-386.
- , *Spiritus mundus quidam. Il concetto di spirito nell'opera di Giordano Bruno*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 2006.
- GRANADA M. A., *Giordano Bruno y la Stoa: ¿una presencia no reconocida de motivos estoicos?*, «Nouvelles de la République des Lettres», XIII-1, 1994, Prismi, Napoli, pp. 123-151.
- , *El debate cosmológico en 1588*, Bibliopolis, Napoli 1996.
- , «Esser spogliato dell'umana perfezione e giustizia». *Nueva evidencia de la presencia de Averroes en la obra y en el proceso de Giordano Bruno*, «Bruniana & Campanelliana», V-2, 1999, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma, pp. 305-331.



- GRANT E., *Much Ado about Nothing. Theories of Space and Vacuum from the Middle Ages to the Scientific Revolution*, Cambridge University Press, Cambridge 1981, pp. 183-192.
- GREGORY T., *Anima del mondo*, «Bruniana & Campanelliana», XII-2, 2006, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma, pp. 525-535.
- HUGONNARD-ROCHE H., *Remarques sur les commentaires d'Averroès à la Physique et au De caelo d'Aristote*, in BAFFIONI C. (a cura di), *Averroes and the Aristotelian Heritage*, Guida, Napoli 2004, pp. 103-119.
- INGEGNO A., *Cosmologia e filosofia nel pensiero di Giordano Bruno*, La Nuova Italia, Firenze 1978.
- LEFONS C. (a cura di), *Indice dei nomi, dei luoghi e delle cose notevoli nelle opere latine di Giordano Bruno*, Leo. S. Olschki, Firenze 1998.
- LÜTHY C., *Bruno's Area Democriti and the origins of atomist imagery*, «Bruniana & Campanelliana», IV-1, 1998, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma, pp. 59-92.
- , *Entia & sphaerae: due aspetti dell'atomismo bruniano*, in CANONE E. (a cura di), *La filosofia di Giordano Bruno: problemi ermeneutici e storiografici*, Leo S. Olschki Editore, Firenze 2003, pp. 165-198.
- LÜTHY C., MURDOCH J. E., NEWMAN W. R. (a cura di), *Late Medieval and Early Modern Corpuscular Matter Theories*, Brill, Leiden 2001.
- MABILLEAU L., *Histoire de la philosophie atomistique*, Félix Alcan éditeur, Paris 1895.
- MARTÍNEZ LORCA A., *Averroes lector del Perì Psykhes aristotélico*, in BAFFIONI C. (a cura di), *Averroes and the Aristotelian Heritage*, Guida, Napoli 2004, pp. 137-148.
- MENDOZA R., *The acentric labyrinth: Giordano Bruno's prelude to contemporary cosmology*, Element, Shaftesbury 1995.
- MERCATI A., *Il sommario del processo di Giordano Bruno*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano 1942.
- MICHEL P.-H., *L'atomisme de Giordano Bruno*, in *La science au seizième siècle*, Hermann, Paris 1960, pp. 249-264.
- , *La cosmologie de Giordano Bruno*, Hermann, Paris 1962.
- , *Les notions de continu et de discontinu dans les systèmes physiques de Bruno et Galilei*, in *Mélanges Alexandre Koyré*, Hermann, Paris 1964, vol. II, pp. 346-359.
- MIGNINI F., *La dottrina dell'individuo in Cusano e in Bruno*, «Bruniana & Campanelliana», VI-2, 2000, Fabrizio Serra Editore, Pisa-Roma, pp. 325-349.
- MONTI C., *Incidenza e significato della tradizione materialistica antica dei poemi latini di Giordano Bruno: la mediazione di Lucrezio*, «Nouvelles de la République des Lettres», XIII-2, 1994, Prismi, Napoli, pp. 75-87.
- NARDI B., *La dottrina d'Alberto Magno sull'«inchoatio formae»*, in ID., *Studi di filosofia medievale*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 1960, pp. 67-101.
- PAPI F., *Antropologia e civiltà nel pensiero di Giordano Bruno*, La Nuova Italia, Firenze 1968.

- PAPULI G., *Qualche osservazione su Giordano bruno e l'aristotelismo*, «Quaderno filosofico», 9, 1984, università degli Studi di Lecce, Lecce, pp. 201-228.
- PERFETTI A. (a cura di), *Études sur l'atomisme (XVI-XVII siècles)*, «Revue d'histoire des sciences», LV-2, 2002, PUF (numero monografico).
- PYLE A., *Atomism and its Critics, from Democritus to Newton*, Thoemmes Press, Bristol 1995.
- RASHED M., *Introduction*, in ARISTOTE, *De la génération et la corruption*, Les Belles Lettres, Paris 2005 (1996<sup>1</sup>), pp. XI-CLXXXVI.
- REALE G., *Storia della filosofia greca e romana*, Bompiani, Milano 2004, vol. III.
- , (a cura di), *I presocratici. Prima traduzione integrale con testi originali a fronte delle testimonianze e dei frammenti nella raccolta di Hermann Diels e Walther Kranz*, Bompiani, Milano 2006<sup>1</sup> (2006<sup>2</sup>).
- REPICI L., *Fisica e Cosmologia*, in E. BERTI (a cura di), *Guida ad Aristotele*, Laterza, Roma-Bari 1997 (2004<sup>3</sup>), pp. 103-141.
- RODOLFI A., *L'idea di Materia in Dio. Essenza ed esistenza della materia nel dibattito teologico nella seconda metà del XIII secolo*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, pp. 317-337.
- SEIDENGART J., *La métaphysique du minimum indivisible et la réforme des mathématiques chez Giordano Bruno*, in FESTA E., GATTO R. (a cura di), *Atomismo e continuo nel XVII secolo. Atti del Convegno Internazionale Atomisme et continu au XVII siècle*, Napoli, 28-29-30 aprile 1997, Vivarium, Napoli 2000, pp. 55-86.
- SPAMAPANTO V., *Vita di Giordano Bruno con documenti editi ed inediti*, Principato, Messina 1921.
- , *Documenti della vita di Giordano Bruno*, Leo. S. Olschki Editore, Firenze 1933.
- SPINI G., *D'ogni fede nemico e d'ogni legge*, in ID., *Ricerca dei libertini. La teoria dell'impostrura delle religioni nel Seicento italiano*, Editrice universale, Roma 1950, pp. 49-74.
- SPRUIT L., *Motivi peripatetici nella gnoseologia bruniana dei dialoghi italiani*, «Verifiche», XVIII-4, 1989, Trento, pp. 367-399.
- STONES G. B., *The Atomic View of Matter in the XVth, XVIth and XVIIth Centuries*, «Isis», X-2, 1928, University of Chicago Press, Chicago, pp. 445-465.
- STURLESE R., «Averroe quantumque arabo et ignorante di lingua greca...». *Note sull'averroismo di Giordano Bruno*, «Giornale critico della filosofia italiana», LXXII-2, 1992, Le Lettere, Firenze, pp. 266-273.
- TIRINNANZI N., «Materia prima» e «scala della natura»: *dalla Lampas triginta statuarum alle opere magiche*, in *Autobiografia e filosofia. L'esperienza di G. B.*, a cura di N. Pirillo, Edizioni di storia e letteratura, Roma, 2003, pp. 37-51.
- , *La composizione della Lampas Triginta Statuarum*, in CANONE E. (a cura di), *La filosofia di Giordano Bruno. Problemi ermeneutici e storiografici*, Leo S. Olschki Editore, Firenze 2003, pp. 305-324.

- , *Giordano Bruno: materia e vicissitudine*, «Quaestio», VII, 2007, Brepols, Turnhout, pp. 395-418.
- TOCCO F., *Le opere latine di Giordano Bruno esposte e confrontate con le italiane, coi tipi dei successori* Le Monnier, Firenze 1889.
- , *Le opere inedite di Giordano Bruno*, Tipografia della Regia Università, Napoli 1891.
- , *Le fonti più recenti della filosofia del Bruno*, Tipografia della Regia Accademia dei Lincei, Roma 1892.
- VÉDRINE H., *La conception de la nature chez Giordano Bruno*, Librairie Philosophique J. Vrin, Paris 1967.
- , *L'obstacle réaliste en mathématiques chez deux philosophes du XVI siècle: Bruno et Patrizi*, in *XVI Colloque international de Tours - Platon et Aristote à la Renaissance*, Librairie Philosophique J. Vrin, Paris, 1976, pp. 239-248.
- WALEY SINGER D., *The cosmology of Giordano Bruno (1548-1600)*, «Isis», XXXIII-2, 1941, University of Chicago Press, Chicago, pp. 187-196.
- YATES, F. A., *Giordano Bruno e la tradizione ermetica*, Laterza, Roma-Bari 1969 (2002<sup>7</sup>) [trad. it. R. Pecchioli] (ed. or. *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*, Routledge and Kegan Paul Ltd, London 1964).
- , *Giordano Bruno: nuovi documenti*, in *Giordano Bruno e la cultura europea del Rinascimento*, Laterza, Roma-Bari 1988 (2001<sup>2</sup>) pp. 117-136.

#### RISORSE ELETTRONICHE

*Aristoteles Latinus Database*, Brepols publisher, Turnhout:

<http://clt.brepols.net/ald/Default.aspx>

*BIVIO, Biblioteca virtuale on-line*, Signum, Scuola Normale Superiore di Pisa:

<http://bivio.signum.sns.it>

*Corpus Thomisticum*, Fundación Tomás de Aquino:

<http://www.corpusthomisticum.org>.

*La biblioteca ideale di Giordano Bruno*, Signum, Scuola Normale Superiore di Pisa:

<http://giordanobruno.signum.sns.it/bibliotecaideale>.

*Gallica, bibliothèque numérique*, Bibliothèque nationale de France:

<http://gallica.bnf.fr>.